hi-Tech
ЦИФРОВОЙ МИР ЗА НЕДЕЛЮ
www.mycomputer.ua
№8
(512)
07.07.-14.07.2008

МОЙ КОМПЬЮТЕР



Palit нормальный

Знаете ли вы, что фирма nVidia выпускает наборы логики для материнских плат? Среди них есть и дорогие платы для SLI, и недорогие – nForce (до 50 у.е.).

17



#Софт-гардероб

Інформативна музика

ID3-теги – це спеціалізовані області в MP3-файлах, що містять дані про автора, назву альбому та багато іншої інформації. Для їх опрацювання існує зручний софт. Пропонуємо з ним познайомитись.

→ 24

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
35327

#Домашняя печать

И тогда мы используем лазер!

Если доктор Зло собирался при помощи гигантского лазера захватить мир, то у нас и лазеры поменьше, и цели попроще. В основном – быстрая и дешевая печать на домашнем принтере, который стоит меньше 200 у.е.



→ 13

#Железный поток

Глазастый Web



→ 10

При хорошем соединении с Интернетом грех не воспользоваться всеми коммуникационными возможностями, которые он предоставляет. А для этого нужна хорошая веб-камера!

ISSN 1819-8708



Внимание! Журналу hi-Tech PRO срочно требуются сотрудники Тестлаба!

Какие рубрики hi-Tech PRO вызывают бурный и неподдельный интерес читателей абсолютно всегда? Правильно, «железные» тесты!
Кто-то серьезно изучает тесты и руководствуется ими при покупке техники, кто-то интересуется результатами для повышения эрудиции — чтобы быть «на гребне волны»,
а кто-то сравнивает мнение Тестлаба со своим и, возможно, даже не всегда соглашается :).

Не всегда нравится мнение редакции? Хотите протестировать «железо» самостоятельно? Да еще чтобы ваш тест опубликовали на страницах любимого журнала? Теперь все это стало возможным!

Мы предлагаем вам, читатель, на несколько месяцев стать сотрудником Тестовой лаборатории.
Ваши изыскания будут рассмотрены, изучены, оценены и… нет, далеко не все из них,
но самые достойные — опубликованы!

Лучших сотрудников Тестлаба ждут ценные подарки!!!

Всех желающий, принять участие в народном тестировании ждем по адресу www.hi-tech.ua

Спонсор акции «Народное тестирование» компания «Небеса» www.nebesa.com

ПРИЗОВЫЕ МАРАФОНЫ!!!

Уважаемые читатели!
Наши авторы пишут для вас, поэтому мы решили с Вашей помощью лучших авторов награждать призами.
Выберите статью, которая вам понравилась!!!
Ваша активность будет также вознаграждена призом!!!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

Условия участия

✓ Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в содержании (стр.5).

✓ Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

✓ В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шансы на победу в четыре раза!!!

✓ В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

✓ Розыгрыш призов будет происходить раз в квартал.

✓ Разыгрываются призы: первый приз — видеокарта ZOTAC GeForse 9600GT AMP!, два вторых приза — наушники, три третьих приза — книжные новинки на компьютерную тематику.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА»

Условия участия

✓ Розыгрыш призов проводится начиная с мая 2008 года.

✓ В конкурсе участвуют все статьи, указанные в содержании номера.

✓ Сотрудники редакции не принимают участия в розыгрыше призов.

✓ Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

✓ Письма принимаются на протяжении 2 недель следующего месяца после выхода последнего номера журнала предыдущего месяца.

✓ Рейтинг статей публикуется ежемесячно.

✓ Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

✓ Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

Спонсор призового фонда конкурса авторов компания



Главный приз – Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac



Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 08
07.07.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО Издательский дом СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

ак

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНТЕРНЕТ

Почта жаждет денег

Сервисы web-почты по большому счету пережили бум популярности несколько лет назад. Тогда их было не очень много, и письмо в несколько мегабайт было отправить не так уж и просто. Но растет Интернет, и web-почта постепенно превращается в дополняющий сервис для крупных порталов, сервисов блогов и других ресурсов. В Уанете в последнее время несколько лидеров рынка обратили внимание именно на этот сегмент сервисов. Логично было бы предположить, что разрабатывая столь популярный и далеко не уникальный инструмент, разработчики новых решений представят нам что-то действительно интересное. Между тем это совсем не так. И функционал новых почтовых инструментов Уанета оставляет желать лучшего. О возможностях «Национальной почтовой службы» Mail.ua мы уже писали. А еще недавно появилось сообщение о том, что **I.UA** осуществил еще одно поглощение — на этот раз сервиса **email.ua**. Безусловно, разработчики из I.UA — молодцы и всячески расширяют свой бизнес. Однако, вот интересный нюанс, который мы заметили на странице сервиса Email.ua: «SMTP-сервер email.ua для отправки сообщений из вашего почтового клиента станет доступен только владельцам VIP-аккаунта». Это все очень интересно, учитывая еще тот нюанс, что самый крупный Интернет-провайдер страны, компания «Укртелеком», также не предоставляет своим клиентам SMTP-сервиса для работы с электронной почтой. Выходит, чтобы иметь возможность отсылать письма не через веб, а через клиент, нужно заплатить. Другой вопрос — зачем, если есть достаточное количество почтовых сервисов, бесплатно предоставляющих SMTP-доступ?

Источник: *AIN*

Google-плагиатор

Небольшая компания-разработчик программного обеспечения **LimitNone** предъявила претензии к компании **Google**. Она обвинила крупнейший поисковый сервер в использовании ее программного обеспечения. LimitNone потребовала в судебном порядке у интернет-гиганта $950 млн. Предмет спора — приложение **Google Email Uploader**, которое дает возможность пользователям переносить свои данные из Microsoft Outlook в «гугловский» почтовый сервис Gmail. Представители LimitNone утверждают, что это приложение является идентичным их разработке под названием **gMove**. Как говорится в заявлении LimitNone, в марте 2007 года две компании договорились о сотрудничестве в разработке gMove. По словам представителей LimitNone, сначала Google просто помогал продвижению программы в своем сервисе Google Apps. Но затем якобы полностью скопировал gMove и назвал его Google Email Uploader. Иск был подан в окружной суд штата Иллинойс. LimitNone защищает юридическая фирма Kelley Drye & Warren, которая специализируется на подобных делах. По словам адвоката *Дэвида Раммельта*, технологией Google Email Uploader воспользовались около 50 миллионов человек, поэтому потери LimitNone составили $950 млн. Представители Google пока не комментируют судебное разбирательство с LimitNone.

Источник: *Internet.RU*

ICANN взломали

Сайт организации **ICANN**, управляющей доменным пространством Интернета, подвергся хакерской атаке. Как сообщает компания *Zone-H*, занимающаяся интернет-мониторингом, в результате нападения при попытке посещения онлайновых ресурсов ICANN пользователи перенаправлялись на страницу сайта AtSpace.com. При этом им демонстрировалась надпись следующего содержания: «You think that you control the domains but you don't! Everybody knows wrong. We control the domains including ICANN! Don't you believe us?» Это послание можно перевести примерно следующим образом: «Думаете, что вы контролируете домены, однако это не так! Все знают, что это не так. Мы контролируем домены, включая домен ICANN! Или вы нам не верите?» Сообщается, что пользователи перенаправлялись с сайта ICANN на страницы AtSpace.com в течение двадцати минут. Однако на распространение исправленных настроек DNS могло уйти от 24 до 48 часов. По имеющейся информации, взлом осуществила турецкая хакерская группа NetDevilz. Сотрудникам Zone-H удалось связаться с киберпреступниками, однако те отказались давать комментарии по поводу того, как именно была осуществлена атака. Примечательно, что нападение на сайт ICANN по времени практически совпало с объявлением о том, что ICANN вводит возможность регистрации доменов первого уровня с произвольными названиями. То есть, например, корпорация Microsoft сможет получить зону **.microsoft**, а правительство Москвы — домен **.moscow**. Правда, стоить такой домен, по оценкам экспертов, будет $50–100 тыс.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

www.ain.com.ua
www.internet.ru
www.webplanet.ru
www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

XP — всё

30 июня корпорация **Microsoft** прекращает поставки операционной системы **Windows XP** фирмам-изготовителям комплектного оборудования (OEM). Изначально Microsoft планировала прекратить поставки Windows XP OEM-производителям в январе. Однако под давлением заказчиков решила продлить срок окончания поставок до конца текущего месяца. Вместе с тем, многие корпоративные, да и индивидуальные пользователи не желают переходить на новую программную платформу Windows Vista, считая ее «сыроватой» и слишком требовательной к аппаратным ресурсам компьютера. Издание InfoWorld в начале года даже организовало акцию «Спасите Windows XP», пытаясь убедить корпорацию Microsoft продлить продажи операционной системы Windows XP на неопределенно долгий срок. По состоянию на конец прошлой недели под петицией «Спасите Windows XP» подписались более 210 тысяч человек. Так или иначе, с завтрашнего дня Microsoft прекратит поставки Windows XP крупным компаниям. Тем не менее, у пользователей все еще будет несколько способов получить операционную систему. Во-первых, при покупке компьютера с Windows Vista Ultimate или Windows Vista Business существует возможность даунгрейда до Windows XP. Во-вторых, небольшие сборщики систем смогут продавать программную платформу Windows XP вплоть до января 2009 года. Наконец, в-третьих, операционная система будет предустанавливаться на недорогие компьютеры вроде Asus Eee PC. Кстати, недавно корпорация Microsoft сообщила о том, что планирует осуществлять поддержку операционной системы Windows XP вплоть до конца 2014 года. Таким образом, срок поддержки Windows XP станет рекордно долгим для Microsoft — 13 лет. До сих пор период сервисного обслуживания операционных систем корпорации не превышал десяти лет.

Источник: *Компьюлента*

Оверклокинг Mac Pro

Web-сайт **ZDNet.de** анонсировал первую, по его словам, утилиту для оверклокинга Mac Pro. По словам web-сайта, новая утилита, получившая название **ZDNet Clock**, позволит увеличить произво-



дительность Mac Pro на 15–20%, так как, по утверждению авторов программы, процессоры Intel Xeon 2.8 ГГц могут стабильно работать на частоте до 3.2 ГГц. Утилита определяет модель используемого процессора и предоставляет возможность установки нового значения тактовой частоты посредством ползунка. Авторы рекомендуют поднимать частоту постепенно, по 10 МГц, определяя максимальную скорость, при которой система работает стабильно (конечный результат во многом зависит от каждого конкретного процессора, установленного в компьютере). В комплект поставки входит средство для отслеживания ошибок, что позволит более удобно диагностировать стабильность системы. Первая версия программы позволяет «разгонять» процессоры рабочих станций Mac Pro и серверов Xserve, но позже авторы обещают выпустить аналогичные средства для других моделей Mac. Для ее работы требуется Mac OS X 10.5 Leopard. Программа распространяется бесплатно.

Источник: *iXBT*

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О. ______ Почтовый адрес ______ Телефон ______



Начинающим композиторам

Выпущена новая программа **Sibelius First**, предназначенная для начинающих композиторов, гитаристов и певцов. В основе приложения лежит программа Sibelius, которая была упрощена и адаптирована для домашних пользователей. Среди возможностей программы можно отметить быстрый ввод посредством MIDI-клавиатуры, MIDI-гитары, клавиатуры или мыши; быстрое переключение между режимом отображения грифа и нотным станом, встроенная библиотека MIDI-звуков, созданных средствами 128 инструментов, запись готовой мелодии на диск. Sibelius First продается по цене $129.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

Атомизация iPhone

Центральные процессоры для портативной электроники **Intel Atom** уже пользуются популярностью у производителей конечных аппаратов, и спрос на указанные микросхемы столь высок, что ведущий мировой чипмейкер пока не способен полностью обеспечить продукцией всех желающих. Но скоро у Intel появится еще один, весьма крупный заказчик — компа-



ния **Apple**, которая должна в относительно недалеком будущем выпустить на мировой рынок мобильный телефон iPhone, построенный на базе процессоров Intel Atom. Разумеется, к этому моменту официальных подтверждений нет, однако источником информации выступила аналитик компании FTN Midwest *Джоан Финей*, согласно которой «атомные» версии iPhone должны появиться в 2009–2010 годах. Чтобы представлять, какие именно маломощные процессоры лягут в основу телефонов Apple нового поколения, стоит вспомнить, что в 2009 году компания Intel планирует представить интегральные микросхемы Moorestown, позволяющие создавать портативные аппараты, работающие на порядок дольше, нежели современные решения — до одного дня активного пользования. А в 2010 году чипмейкер планирует перевести производство Moorestown с 45-нм на 32-нм техпроцесс, делая возможным не только очередное снижение потребляемой мощности, но и снижение стоимости одной микросхемы. Именно эти решения и должны «прописаться» в грядущих Apple iPhone. Надо сказать, что от совместного сотрудничества выиграют обе стороны — компания Apple сможет предложить покупателям значительно более интересные с потребительской точки зрения аппараты, а Intel от поставок своих микросхем столь крупному заказчику сможет неплохо заработать. Согласно предварительным оценкам, компания Apple сможет продать около 25 млн мобильных телефонов iPhone 3G, и только с учетом этой цифры Intel сможет заработать около $250 млн. Напомним, что сейчас поставщиком процессоров для «айфонов» является южнокорейская компания Samsung, а адаптеры беспроводной связи закупаются у Infineon. Таким образом, Apple является весьма интересным и многообещающим партнером, и Intel вряд ли упустит возможность тесного сотрудничества.

Источник: *3D News*

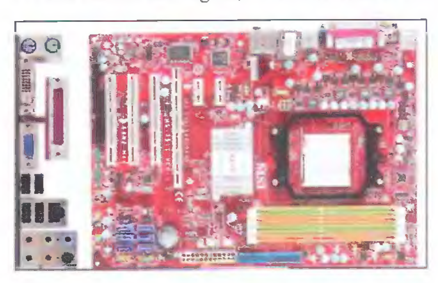
Реальная фантастика

Последний пресс-релиз **Diamond Multimedia**, касающийся выпуска производителем ускорителей **ATI Radeon HD 4870 XOC Black Edition**, граничит с фантастикой. По крайней мере, поверить в то, что графический процессор видеокарты можно гарантированно разогнать до 950 МГц (со стандартных 750 МГц), весьма сложно, даже учитывая тот факт, что продукт будет использовать жидкостную систему охлаждения. Diamond Multimedia уверяет, что для новой серии это станет возможным благодаря новой доработанной прошивке. Память GDDR5 объемом 512 Мб, похоже, сможет быть разогнана со штатных 3600 до 4800 МГц. Если материалы пресс-релиза, доселе на официальном сайте производителя так и не появившегося, подтвердятся, то вполне возможно, что Diamond Radeon HD 4870 XOC Black Edition станет быстрейшей однопроцессорной картой из ныне доступных на рынке. Но вот купить ее в розничной продаже будет не так и просто — приобрести такой ускоритель можно будет лишь в составе готовой системы Premier Boutique System Builder Smoothcreations.

Источник: *iXBT*

MSI +1

Судя по информации, обнародованной совсем недавно компанией **Micro-Star International** (MSI) на своем официальном сайте, в ассортименте материнских плат этого именитого производителя появилась еще одна модель, основанная на системной логике NVIDIA GeForce 8200. Напомним, что до сего момента разработчики уже успели представить на суд потребителей три платформы, построенные на базе данного набора микросхем. Новинка под названием **K9N2G Neo** оснащена интегрированным в чипсет графическим ядром, которое совместимо с DirectX 10 Shader Model 4.0 и OpenGL 2.0, а также «дружит» с технологиями GigaThread Technology, NVIDIA Lumenex Engine, NVIDIA nView Mul-



ti-Display Technology и NVIDIA PureVideo HD Technology. Кроме того, в изделии успешно реализована поддержка такой прогрессивной разработки, как технология NVIDIA Hybrid SLI (режимы NVIDIA GeForce Boost и NVIDIA HybridPower), которая призвана обеспечить повышение производительности системы при работе со сложной трехмерной графикой, а также снизить энергопотребление во время запуска не слишком уж ресурсоемких 2D-приложений. При этом плата выполнена в форм-факторе ATX и рассчитана на установку мощных про-

цессоров AMD под Socket AM2/AM2+ с шиной HyperTransport 3.0. Что же касается других технических характеристик решения, то они таковы:

✓ четыре 240-контактных DIMM-слота для размещения до 8 Гб двухканальной оперативной памяти DDR2 с частотой 533/667/800/1066 МГц;

✓ один слот PCI Express 2.0 x16, два слота PCI Express x1 и три слота PCI;

✓ один IDE-коннектор с поддержкой Ultra DMA 66/100/133;

✓ шесть портов SATA2 с поддержкой RAID 0/1/0+1/5 и JBOD;

✓ аудиокодек Realtek ALC888 с поддержкой 7.1-канального звука HD Audio;

✓ гигабитный Ethernet-контроллер Realtek RTL8211BL;

✓ выведенные на заднюю панель два порта PS/2 для подключения клавиатуры и мышки, порты DVI-D и VGA, разъем RJ-45, четыре порта USB 2.0 и шесть аудиоразъемов.

Источник: *3D News*

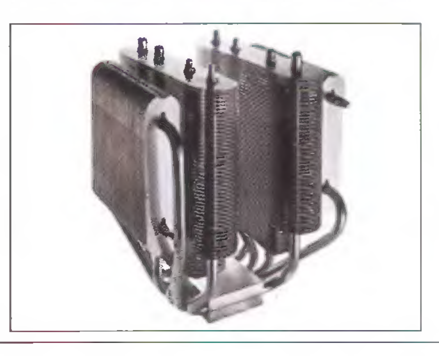
Пикотехнологии

Тайваньская компания **VIA** поднимает миниатюризацию компьютерных компонентов на новый уровень с выпуском платы **EPIA P700** в форм-факторе Pico-ITX. Имея габариты всего 10x7.2 см, новинка может быть оснащена либо встроенным процессором C7 (1 ГГц), либо Eden ULV (500 МГц), встроенной в чипсет VX700 графикой UniChrome Pro II с поддержкой DirectX 9. Единственный слот для памяти DDR2-533/667 поддерживает модули объемом до 1 Гб. Кроме того, на EPIA P700 имеются по одному порту UDMA 133/100 и SATA 3.0 Гбит/с, гигабитный сетевой адаптер, разъем для подключения дисплеев по DVI, COM-порт, аудиовыходы и входы, а также 4 порта USB. EPIA P700 уже доступна для разработчиков, цены зависят от региона.

Источник: *iXBT*

Кульный куллер

Компания **Cooler Master** возила по различным выставкам свой кулер **V8** около полугода и лишь сейчас он становится доступным для пользователей. Производитель противопоставляет свое изделие самым мощным CPU и говорит, что в «схватке» с любым из них его изделие выйдет победителем, ведь современные процессоры рассеивают не более 125 Вт тепла, в то время как V8 способен отвести 180 Вт. Радиатор V8 представляет собой четыре независимых секции ребер, изготовленных из алюминия и соединенных восемью 6-мм тепловыми трубками, поднимающимися от процессорного разъема под углом. Основание выполнено из меди. 120-мм вентилятор решения оснащен ручным регулятором скорости вращения, устанавливаемым в заглушку на задней панели корпуса. Заявленный уровень шума вентилятора составляет от 17 до 21 дБ при воздушном потоке, достигающем 69.7 CFM. Поддерживается установка на все основные процессорные разъемы, включая AMD Socket 940/AM2/AM2+ и Intel LGA775. Габариты V8 составляют 120x128x161.1 мм, вес — 865 гр.



Источник: *iXBT*

Камера для Youtube

Любителям снимать на видео все и везде, а потом делиться полученными материалами с другими, используя популярные онлайн-сервисы типа YouTube, адресован новый миниатюрный HD-камкордер **DXG-567V**, анонсированный на днях компанией DXG. Модель, предлагаемая в четырех вариантах цветового исполнения своего корпуса с габаритами 107x60x20.6 мм, оборудована 5-мегапиксельным CMOS-сенсором, снабжена 2-дюймовым цветным ЖК-дисплеем и имеет внутреннюю память объемом 32 Мб, которую при желании всегда можно увеличить за счет применения сменных накопителей стандарта SD или SDHC. При этом запись видео осуществляется с разрешением 1280x720 пикселей при частоте 30 кадров в секунду в формате H.264. А вот возможность быстрой выкладки готовых видеороликов в Интернет реализуется силами поставляемого в комплекте специального программного обеспечения Rapid Blog Manager, причем для получения доступа к соответствующему меню необходимо всего лишь подключить аппарат к компьютеру, используя имеющийся у него выдвижной USB-коннектор. Ожидается, что в продаже эта новинка появится уже в самое ближайшее время по цене около 115 евро.

Источник: *3D News*

Источники:

www.ixbt.com

www.3dnews.ru

мАбила

Танцевальная зарядка

Компания **Orange** анонсировала прототип зарядного устройства для мобильных телефонов, работающего на кинетической энергии. Новинка разработана для любителей танцевальных фестивалей и вечеринок, которые теперь смогут проводить время не только приятно, но и с пользой. Мобильное устройство заряжается от кинетической энергии, вырабатываемой от движений во время танца. Правда, производитель не сообщает, как долго нужно будет танцевать, чтобы полностью зарядить телефон. Устройство помещается в эластичный неопреновый ремень, который надевается на бицепс. Вес новинки составляет 180 гр, размер — 102x58 мм.

Источник: *Ладошки*

Правильный семиугольник

Vertu — изготовитель дорогих мобильных телефонов — любит удивить своими продуктами. К примеру, их творение под названием **Signature Cobra** имело стоимость $310 тыс. На этот раз



дизайнер компании *Кристофер Так Чонг Ю* решил поэкспериментировать с количеством углов. По его мнению, 7 углов — как раз то, что нужно. Модель Vertu Suave будет рассчитана на женскую аудиторию (и притом небедную!) — корпус будет изготовлен из титана и золота, а в отделке телефона будет использована натуральная кожа. Кто знает, может, и у этой, мягко говоря, странноватой модели найдутся почитатели?

Источник: *Ладошки*

Не убий, не топи

Если ваш покетофон часто, согласно «закону бутерброда», норовит упасть с высоты или попасть во влажную или запыленную среду, если вы ведете активный образ жизни и вам часто приходится кидаться «в огонь и в воду», рекомендуем ознакомиться с коммуникатором Tetra TPad, который может легко вам составить компанию хоть в путешествии на Эверест. Кроме заявленных ударопрочности, пыле- и влагозащищенности устройство также обладает хорошей функциональностью:

✓ процессор: Intel Xscale PXA263 Microprocessor 400 МГц;

✓ память: 64 Мб SDRAM, 64 Мб ROM;

✓ сенсорный VGA-дисплей на четыре дюйма (101.6 мм), который нормально читается при прямом солнечном свете;

✓ слот для карт памяти SD;

✓ коммуникации: Bluetooth, WLAN, Ethernet;

✓ GPS-навигатор;

✓ операционная система: Microsoft Windows CE.NET 4.2;

✓ вес: 600 гр;

✓ ресурс работы батареи: 5 часов;

✓ док-станция.

Одно небольшое препятствие на пути наискорейшего приобретения коммуникатора — это цена в $2600.

Источник: *Ладошки*

Источники:

www.ladoshki.com

http://media.mobila.ua

www.3dnews.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

«Секрет» LG

В конце июня компания **LG Electronics** представила в Украине четыре мобильных телефона. Разработчики призывают рассматривать дизайн и цветовые решения своих изделий **Secret, Viewty Red, KF690** и **KF510** как часть индустриального искусства. В техническом смысле новинками являются не все модели представленной четверки. Аппарат Viewty Red — это хорошо известный украинским потребителям 5-мегапиксельный камерофон с сенсорным экраном LG Viewty, выполненный на этот раз в красном (Hot Red) цвете. По представленной во время презентации информации, модель оказалась очень успешной: в Украине с февраля по май этого года продано около 4 тыс. этих телефонов. Новый красный корпус Viewty призван привлечь к модели дополнительный приток покупателей из числа прекрасного пола. А вот модель Secret (LG-KF750) — это действительно весьма яркая новинка, прежде всего за счет использования в отделке аппарата инновационных материалов. Экран этого продолжателя серии Black Label выполнен из закаленного стекла, а корпус — из металла и углепластика. Использование сверхпрочных материалов позволило этому аппарату установить своеобразный рекорд. LG Secret — самый тонкий в мире 5-мегапиксельный слайдер. Его толщина — всего 11.8 мм. В телефоне имеется датчик вертикали: наклоняя или поворачивая аппарат, пользователь может управлять его функциями. Заимствованные из Viewty продвинутые возможности фото- и видеосъемки (ручная фокусировка, стабилизация изображения, подсветка и пр.) завершает облик «Секрета», обеспечивая ему имидж «телефона для Джеймса Бонда». Еще один рекордсмен LG — телефон KF690. Его уникальность — в количестве способов ввода информации, их у телефона аж три. В их числе — трехдюймовый сенсорный экран, колесико прокрутки и буквенно-цифровая клавиатура. Очень удобно реализована работа с клавиатурой: все буквы выполнены в виде кнопок, а наиболее часто используемые символы





доступны на сенсорном экране. Причем эти символы меняются в зависимости от стиля письма пользователя. В отличие от телефонов Viewty Red и Secret, которые появляются в продаже в Украине в июне-июле, KF690 можно будет купить только в августе по рекомендованной розничной цене $450. Четвертый в ряду представленных телефонов тоже выполнен в форм-факторе тонкого слайдера. Внешний вид KF 510 стал результатом того, что в LG назвали «эмоциональным подходом к дизайну мобильных телефонов». Этот аппарат в наибольшей мере можно отнести к разряду модных аксессуаров. Этому способствует и градиентная окраска телефона, и мерцающая LED-подсветка с автоматической регулировкой, и малая толщина корпуса (10.9 мм).

Глазастый Web



Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua

Еще каких-то 5-6 лет назад, слово «видеоконференция» вызывало загадочную улыбку на лицах компьютерщиков. Упоминание о ней можно было встретить исключительно в фантастических рассказах или в эротических фильмах категории «бе», где муж-бизнесмен подглядывает за своей благоверной, которая помогает высокому мускулистому сантехнику чинить кран.

Сегодня скоростным безлимитным каналом никого не удивить, поэтому сам факт наличия видеосвязи в пределах офиса стал вполне обыденным. И это замечательно, ведь родные люди, которых судьба разбросала по миру, могут не только сказать друг другу несколько теплых слов, но и подарить улыбку. Вот, например, мой директор теперь свободно общается с сыном, живущим в штате Невада, чему несказанно рад. Но, как вы понимаете, для общения в видеоконференции, помимо микрофона, передающего голос, нужна еще и web-камера, оцифровывающая наши одухотворённые лица для передачи их изображений в нужном направлении. О «вэбках» мы сегодня и поговорим.

Для своей первой видеоконференции я использовал две видеокамеры, *Panasonic RX-10* и *RX-11*, передающие сигнал на вход ТВ-тюнеров *Aver* и *Manli*. Специальный софт (типа Net Meeting) преобразовывал видеосигнал в поток и отправлял по IP на другой компьютер, подключенный к свитчу. Чуть позже на смену громоздким камерам пришли цифровые фотоаппараты. Одним словом, выкручивались как могли, покупали штативы (на манер обращения Усамы Бен Ладена), сверлили мониторы. Но с появлением доступных по цене Web-камер все изощрения сошли на нет.

Маленькие, забавные, красивые и удобные... сколько еще можно применить эпитетов, дабы подчеркнуть контраст между RX-10 и первой попавшейся ЦФК! Хотя на сегодняшний день существует очень много различных моделей web-камер, мы постараемся откопать среди этого числа несколько симпатичных и недорогих, чтобы рассказать о них вам. Сразу оговорюсь, приводить скриншоты я счел нецелесообразным, поскольку качество работы камер находится практически на одинаковом уровне и ту минимальную разницу, что существует между ними, полиграфия не передаст. В придачу ко всему, некоторые камеры работают через оверлей и не позволяют захватывать скриншоты ни PrinScreen`ом, ни специальным софтом типа HyperSnap DX. Так что будем смотреть на эргономику, удобство и функциональность.

В бой идут одни старики

Компания *Microsoft* уже достаточно длительное время радует своих поклонников не только качественными операционными системами (Vista не в счет ☺), но и различными аксессуарами. Среди оных можно встретить как мышки с клавиатурами, так и другие, совершенно неожиданные предметы компьютерного мира. Как ни странно, Web-камеры также входят в число этих предметов.

Все мы знаем, что указанная фирма «веников не вяжет», поэтому хоть их продукцию не всегда можно назвать недорогой, зато работает она исправно, радуя своей надежностью. Первая камера, которую мы сегодня рассмотрим, называется **Microsoft LifeCam NX-3000** (**рис. 1**). Камера предназначена для использования в ноутбуках, но это, конечно, не принципиально, Panasonic RX-10 тоже вроде как не для Web, но мы приспособились ☺. Камера интересна тем, что имеет специальную клипсу для крепления на ноутбуки с толщиной крышки примерно 3-4 сантиметра. Клипса крепится на пружине, которая защелкивается специальным механизмом. Для того чтобы закрепить камеру на ноутбук, нужно нажать кнопку и потянуть за крепление, которое, к слову сказать, настолько тугое, что не всякая девушка сможет произвести эту операцию. Камера общается с компьютером посредством кабеля USB, длина которого примерно полметра, а толщина — миллиметров пять. Длина, понятное дело, больше и не нужна, но вот зачем производитель решил использовать такой толстый кабель, непонятно. Из-за этого кабель получился жестким и негибким, и в процессе работы нередко сдвигает саму камеру.



Рис.1

NX-3000 получила CMOS-сенсор, который имеет разрешение 1.3 мегапикселя и может делать фотоснимки в разрешении 1280х960, а также снимать видео в режиме 640х480@30 fps. Камера имеет встроенный микрофон с системой шумопонижения Noise Canceling. Сам микрофон — однонаправленный, имеет динамическую чувствительность (в пределах разумного, конечно же). Головка камеры поворачивается вверх-вниз, позволяя точно настроить угол обзора, за фокусировку отвечает автоматика, так что вручную ничего делать не придется. У этой Web-камеры есть брат-близнец **Microsoft LifeCam VX-7000**, который предназначен для использования в обычных ПК, но стоит он почти в два раза дороже ноутбучного варианта. Камера поставляется в черном мешочке и с 120-миллиметровым компактом, который туда не помещается (такой себе OEM) (**рис. 2**). На компакте имеется



Рис.2

сопроводительный софт *Windows LifeCam 1.4*, при помощи которого вы можете сделать работу в видеоконференции более удобной. Камеры компании Microsoft, равно как и другие периферийные устройства под этим брэндом, «ловятся» виндой с первого раза и готовы к работе немедленно (они появляются в главном окне проводника), а вот другие модели не всегда устанавливаются сразу и начинают требовать драйвера.

Следующая камера от всемирного гиганта — это **Microsoft LifeCam VX-1000 v1.0** (**рис. 3**). Камера предназначена для



Рис.3

использования в настольных компьютерах и не имеет крепления на монитор. Вместо этого у нее имеется круглая подставка из пластика, на которой головка с объективом крепится через шарнир. На этом шарнире вы можете вращать камеру во-

круг оси. А за наклон вперед-назад отвечает подвеска, на которую камера и смонтирована (**рис. 4**). Такая конструкция по-



Рис.4

зволяет гибко настраивать камеру на объект съемки. Внешне этот девайс понравился мне больше всех; формы, цвет и пластик. из которого сделана камера, не оставят равнодушным никого. Кабель USB, который сопрягает камеру и ПК, тоже тоненьким не назовешь, но длина его раза в три больше, чем у предыдущей камеры, поэтому с размещением сложностей возникнуть не должно. Сверху камеры находится кнопочка быстрого вызова приложения *LifeCam*, поставляющегося на диске. Камера также идет в ОЕМ-упаковке и не изобилует всякими коробочками для сбора пыли в антресолях. Из характеристик можно выделить встроенный микрофон, автофокус, разрешение 1280×960 для фото и 640×480 для видео. Что можно сказать? Элегантная, красивая и вполне функциональная камера от известного производителя.

Одноглазый на резинке

Следующая камера, принимающая участие в нашем обзоре, выпущена компанией *Labtec* (не путайте с Leadtek), определенного названия у нее нет, поэтому будем ее называть просто **Labtec WebCam**. Камера поставляется в коробке средних размеров, которая содержит ещё и краткое руководство по эксплуатации, а также диск с драйверами. Внешне камера напоминает дверной глазок (**рис. 5**). Корпус имеет подставку из твердой ре-



Рис.5

зины, и положение ее регулируется довольно странно (**рис. 6**). Так, для того что-



Рис.6

бы наклонить камеру вперед, ее нужно обхватить руками и, проворачивая, тащить на себя. Для наклона назад нужно произвести все с точностью до наоборот. У меня возникает опасение, что со временем разработанные салазки заставят камеру клевать носом прямо во время конференции.

Камера имеет разрешающую способность 352×288, автофокуса у нее нет. Поэтому в довесок к невысокому разрешению вы будете иметь нечеткое изображение при любом отклонении от курса ☺. Хотя такие неказистые характеристики с лихвой компенсируются невысокой ценой этого устройства, иначе было бы тяжело представить себе ее покупателя. Длина и толщина кабеля USB, по которому происходит передача видео (только видео, для звука придется покупать отдельный микрофон), длинная и толстая соответственно ☺. Более чем «просто камера» эту штуку не назовешь, поэтому, если вам нужна исключительно передача видео по не шибко быстрому каналу и с минимальными финансовыми затратами, это ваш выбор.

Братья круть и верть

Следующие две web-камеры с первого взгляда могут показаться одной и той же моделью, только выполненной в разных цветах (**рис. 7**), но это не совсем так. Камеры выпущены фирмой *Genius*, которая известна широкому кругу людей как довольно надежный и недорогой вариант замены для дорогих брэндовых устройств.

Камера цвета «металлик» называется **Genius Eye 312**, черная именуется **Genius Eye 310**, и разница между ними не такая уж и значительная. Старшая камера имеет возможность интерполяции изображения до 1280×960, а в остальном все характеристики схожи.

Спереди имеется зеленый индикатор, отображающий режим работы камеры (с точки зрения шпиона, это не самое лучшее решение, хочу вам доложить). Сверху находится специальная кнопочка, которая позволяет сделать снимок (**рис. 8**), но по качеству этот снимок, как вы понимаете, не годится на обложку «плейбоя» ☺. На стороне, противоположной индикатору, находится отверстие микрофона, которое, в отличие от «майкрософтовских» камер, не имеет никаких функций шумоподавления. Чтобы звук передался по USB и был распознан ОС на том конце, вам придется установить драй-



Рис.7

Рис.8

вер с диска, на котором, кстати, имеется и программка *Crazy Talk*, способствующая качественной работе в видеоконференциях. Вокруг объектива (если его можно так называть) имеется кольцо фокусировки, которым вы можете пользоваться в тех случаях, если автомат не может подстроиться под освещение или обстановку. Кабель в этих двух моделях весьма длинный и в меру толстый, проблем возникнуть не должно.

Самым значимым и неоспоримым достоинством этих камер является их гибкость. Вы можете вертеть камерой на все лады, как по вертикали, так и по горизонтали; камера станет так, как вы только захотите. Это, пожалуй, самый «гибконастраиваемый» вариант web-камер, который мне только доводилось встречать, за исключением разве что камер на гибкой пружине. Гибкость достигается благодаря тому, что сама камера сидит на шаровой опоре и способна крутиться вокруг оси на 360 градусов, а шаровая опора, в свою очередь, находится на платформе, которая способна изменять свое положение по вертикали.

Теперь о самом главном: разрешающая способность камер находится на одинаковом уровне (за исключением программной интерполяции у старшей модели) и выглядит таким образом: видео — 352x288@30 и 640x480@15, формат WMV; фото 640x480, 176x144 и 160x120. Вот вроде и все. Симпатичные камеры для любителей поснимать офис под разными ракурсами ☺.

Бешеная прищепка

На закуску я оставил самую прикольную камеру, которая способна поразить в самое сердце любителей функциональных гаджетов. Последняя модель также принадлежит компании *Genius*, а полное имя ее **Genius Slim 310NB**. Камера поставляется в довольно крупной коробке, где процентов восемьдесят всех надписей и рисунков выполнены краской-серебрянкой. На солнце вы ничего не прочитаете, и даже в помещении со средним уровнем освещения буквы сливаются воедино. На лицевой стороне сквозь прозрачное окошко видно само устройство, которое также дублируется на рисунке. Здесь же перечислены все регалии, которые имеют прямое отношение к функциональным возможностям камеры. Но хватит разговоров, достаем камеру из коробки и смотрим, как она устроена.

После извлечения камеры из упаковки сразу замечаешь беспроводную направленность конструкции. Но сильно не радуйтесь, «блютузом» тут и не пахнет, просто провода выполнены по модульному принципу. Гнездо для подключения



Рис.9

имеет форм-фактор miniUSB (**рис. 9**), и когда к нему подключается провод, камера уже становится не такой мобильной и компактной (**рис. 10**). Как вы заметили, провод камеры очень тонкий и заключен в бобину, которая растягивается в разные стороны, выпуская провод нужной длины. Для фиксации провода достаточно резко отпустить его, а для того чтобы смотать провод обратно, нужно потянуть его за разные концы. Очень удобно, должен сказать. Подойдет как для ноутбука, так и для десктопа.



Рис.10

Теперь присмотримся к самой камере, а точнее к ее конструкции. Она выполнена в виде прищепки, что намекает на ее ноутбучную направленность, хотя вскоре запросто могут появиться тонкие мониторы, которые позволят использовать ее и в десктопах. Чтобы прицепить ее на дисплей ноутбука, достаточно просто расщепить половинки, а специальные подушечки не дадут поцарапать поверхность крышки ноутбука (**рис. 11**). Камера после крепления к ноутбуку или монитору позволяет изменять горизонтальный наклон, так что, покрутив ноутбуком и камерой, можно более-менее качественно подстроить ее под ситуацию.

Камера имеет вполне современные характеристики – впрочем, как и ранее рассмотренные нами модели. Внутри установлен CMOS-сенсор (1.3 мп), который знает, что такое автобаланс белого, и позволяет делать фото размером 1280x1024. Разрешение видео при тридцати кадрах в секунду составляет 640x480, итоговый файл сохраняется в *avi*-формат. Объектив камеры имеет фиксированный фокус, что несколько несовременно по сегодняшним меркам, ведь почти все мобилки обзавелись автофокусом, а для web-камеры в некоторых случаях это просто необходимо.



Рис.11

В заключение расскажу о комплектации камеры. В комплект входит специальный мешочек для переноски камеры и катушки с проводом, а также специальная гарнитура, которая цепляется на ухо и позволяет более качественно вести разговор даже в зашумленных помещениях (**рис. 12**). Один штекер вставляется во вход микрофона, а другой в линейный выход (наушник), при этом динамики ноутбука или десктопа отключаются, что делает ваш разговор почти приватным. О компакт-диске с драйверами и софтом я даже не упоминаю, и ежу понятно, что он имеет место быть. Отмечу лишь одно: в инсталляции присутствует программа, которая превращает ваш ноутбук в датчик движения. Идея не нова, но ее наличие приятно радует.



Рис.12

Последняя «вэбка» получилась очень интересной, как в плане комплектации, так и в плане своей слим-конструкции, так что всем любителям необычного — однозначный «маст хэв»

За предоставленное оборудование выражаю благодарность харьковскому магазину **LapTopShop** *(www.laptopshop.in.ua), отдельная благодарность Роману и Алексею.*

И тогда мы используем лазер!

Bateau@list.ru



Не так давно единственным вариантом домашнего печатающего устройства для большинства домашних пользователей был струйный принтер, который зачастую снабжали системами непрерывной подачи чернил (СНПЧ). И не от хорошей жизни — стоимость печати получалась ощутимой даже при сравнительно небольших объёмах (если сравнивать нужды одного студента-третьекурсника, например, и небольшого офиса). Впрочем, уже тогда, лет шесть назад, основное преимущество лазерного принтера было настолько ощутимым, что значительную часть дохода фирм, занимавшихся б/у компьютерной техникой, приносила торговля уценёнными лазерниками. Сейчас же буквально у каждого есть возможность обзавестись быстрым, удобным, экономичным и, что важнее всего, недорогим устройством для производства рефератов, курсовых и любовных писем в домашних условиях.

Но прежде чем мы перейдём к знакомству с конкретными моделями принтеров, как обычно, немного углубимся в теорию.

Принцип переноса тонера на бумагу, который используется в лазерных принтерах, был известен задолго до появления самих лазерников. С меньшей точностью схема с фотобарабаном, на котором, при помощи воздействия света, можно создавать области с электрическим зарядом, работала ещё в первых копировальных аппаратах. Оригинал документа подсвечивался специальной лампой, отражённый свет попадал на барабан и «рисовал» на нём «электрический негатив». Магниточувствительный тонер, смешанный с частицами так называемого «девелопера» (по-нашему, проявителя), притягивался к заряженному барабану, после чего уже с барабана переносился на лист бумаги. Проявитель срабатывал и осыпался, а тонер для пущей надёжности «припекали» к бумаге горячими валиками. Вот, собственно, и всё. В лазерном принтере сменилась только одна деталь — лампа подсветки оригинала. Вместо неё работает тот самый лазер, который и дал название всему классу устройств, но на фотобарабан он действует так же, как и подсветка в копирах. Только гораздо точнее.

Надо отметить, что не весь тонер, приставший к барабану, попадает на бумагу, поэтому обычно в устройстве лазерных принтеров применяется очистительная пластина, соскребающая излишки тонера в специальную ёмкость, отдельную от чистого тонера. Но некоторые производители используют схему с рециркуляцией тонера, не попавшего на бумагу. Во втором случае достигается заметная экономия расходников, но с одним небольшим уточнением: если пользователь будет использовать некачественную бумагу, частички с которой могут прилипать к фотобарабану, то довольно быстро качество тонера (а значит, и печати) может заметно ухудшиться.

Лазерные принтеры вообще отличаются переборчивостью по отношению к бумаге. Теоретически они, конечно, могут печатать на чём угодно, но мелованной бумаги, тиснёной и листов с ярко выраженной фактурой лучше избегать. Хотя бы потому, что тонер будет иметь слабый контакт с их поверхностью. Точно так же не стоит заряжать лазерник «газеткой» с очень низкой плотностью. Даже если ваш принтер и не будет использовать рециркуляцию тонера, такую бумагу может банально «зажевать» на ровном месте.

Зная основные принципы работы лазерной печати, можно понять, почему разные принтеры имеют разные характеристики, и какие факторы на эти характеристики влияют в первую очередь.

Например, за качество печати отвечают лазер (вернее, то, насколько точно его луч позиционируется по барабану), фотобарабан (вернее, то, насколько хорошо он держит полученный заряд) и качество тонера. Всё просто и понятно. Кстати, нетрудно догадаться, почему официальные представители компаний-производителей принтеров так настойчиво рекомендуют не пользоваться услугами «неофициальных» сервис-центров, которые производят зарядку картриджей. Некачественный тонер может повредить фотобарабан — одну из важнейших частей принтера. Ну, а главное, при плохом тонере и качество печати страдает, что бьёт по имиджу компании-производителя. Вроде работает всё нормально, а отпечатки получаются плохие. И поди потом докажи, что в картридж уже пятьдесят восьмой раз засыпают тонер, «идентичный оригинальному».

Впрочем, у домашнего пользователя объёмы печати таковы, что всерьёз задумываться о том, стоит ли пользоваться неоригинальными расходниками, в первые полгода-год не придётся. А там уж — сами понимаете, как получится. Но в любом случае получится гораздо дешевле, чем заправка струйника после каждых 300 листов, а через каждые пять заправок — замена картриджа и печатающей головки в придачу (стоимостью в половину всего принтера).

Несмотря на внушительный список преимуществ, есть у недорогих лазерников и свои недостатки. Прежде всего придётся отметить монохромную печать - всё-таки цветные лазерные принтеры пока что бюджетными не назовёшь. А значит, печатать фотографии придётся либо на отдельном принтере (на котором, кстати, документы печатать — чистое расточительство), либо в ближайшем фотолабе (наверное, до сих пор — оптимальный вариант).

Далее скажем о невысокой надёжности домашних лазерников (ну, опять-таки в сравнении с более дорогими офисными моделями). В бюджетных устройствах применяются дешёвые материалы, а лазерный принтер — штука с изрядным количеством подвижных частей. Впрочем, с дешёвыми струйниками их тоже не сравнить; как минимум год (при средней нагрузке) любой лазерник должен отрабатывать исправно.

Для порядка

Многим из вас должно быть известно, что у лазерной технологии печати есть весьма серьёзный конкурент — принтеры со светодиодной линейкой. Как и в случае с копирами, отличие светодиодников от лазерников сводится к тому, что в ка-

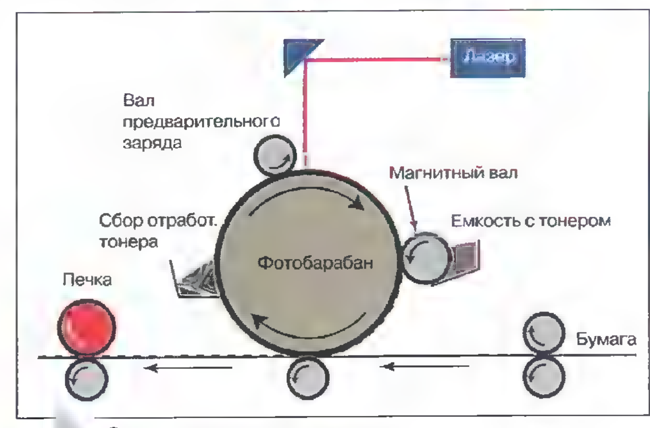


Схема лазерного принтера

честве источника света в них применяется текстолитовая плата со множеством светодиодов, снабжённых микролинзами. Такая «линейка» засвечивает фотобарабан построчно, ну, а дальше схема остаётся той же и с теми же возможными вариациями. Самое очевидное преимущество светодиодов — это компактность. Дело в том, что лазер в лазерных принтерах используется один (и он жёстко закреплён), а его свет распределяется по листу при помощи сложной системы линз и отражающей призмы, вращающейся с большой скоростью. Компетентные лица заявляют, что характерный свист при работе лазерников как раз этой призмой и вызван.

У светодиодников, понятное дело, всё обстоит гораздо проще, причём надёжность самих светодиодов такова, что производители не стесняются давать на светодиодные линейки «пожизненную» гарантию.

Есть у светодиодных принтеров и другие, менее заметные преимущества. Например, из-за того, что луч лазера на края фотобарабана попадает под некоторым углом, получаемая точка имеет не круглую, а овальную форму. Правда, положа руку на сердце, не могу сказать, что при разрешении 600 dpi (стандартном для подавляющего большинства недорогих принтеров) эту деформацию можно заметить, не пользуясь микроскопом. Тем не менее, у светодиодных принтеров все точки идеально круглые, чем производители таких устройств очень гордятся.

В нашем сегодняшнем обзоре светодиодники участвовать не будут по одной простой причине — их цена чуть выше заданного диапазона (но и характеристики обычно соответствуют лазерникам более высокого класса). Главное, чтобы вы знали, что светодиодный принтер фактически мало чем отличается от лазерного. Те же яйца, только в профиль. То есть, чуть компактнее, с идеально круглыми точками и немного дороже.

Свет мой, лазерник, скажи...

При измерении производительности принтеров в тестлабе производилась печать 21-страничного текстового документа со стандартным 5% заполнением, а также дополнительных страниц со сложной графикой. Чистая скорость измерялась от момента выхода первой страницы до последней (таким образом, не учитывалось время прогрева). По этим же документам оценивалось и качество полученных отпечатков. Все принтеры работали в режиме максимального качества, после чего по общей формуле выводилась интегральная оценка производительности (от 100%, за которые принимался результат лучшего из участников).

Цены, указанные в таблице, получены от официальных представительств, так что «на местах» эти цифры могут отличаться — всё зависит от жадности продавцов, с которыми вы будете иметь дело.

Что ж, на этом со вступлениями покончено, пора переходить к более плотному знакомству с героями сегодняшнего обзора.

Brother HL-2030R

Продукция, которая выпускается под маркой **Brother** в Украине пока не очень хорошо известна, хотя имя уже на слуху. Тем не менее, по старой «струйной» памяти народ всё ещё отдаёт предпочтение проверенным маркам — HP и Canon.



Brother HL-2030R

А тем временем скромный агрегат, стоимостью каких-то 120 долларов (почти самый дешёвый из принтеров, попавших в этот тест), умудрился занять первое место по производительности. И в первую очередь — благодаря высокой скорости печати обычных текстовых документов. То есть того, что в 99% случаев и будет печататься на этом принтере.

Правда, при этом **Brother HL-2030R** можно назвать аутсайдером по качеству полученных отпечатков, но если говорить начистоту, 85% от победителя в этом показателе — не такое уж и заметное отставание.

Ну, а самая главная «плюшка» от создателей Brother HL-2030R — это сменный фотобарабан, который не связан с картриджем для тонера. Таким образом, до выхода барабана из строя расчёт стоимости страницы, проведённый для таблицы, ещё верен, но дальше всё зависит от ваших действий. Если вы надумаете восстанавливать барабан, то соотношение цен может и сохраниться, но при замене на новый Brother HL-2030R получится выгоднее.

В итоге получился отличный вариант принтера для экономных, но не особо привередливых по части качества и дизайна пользователей. А проще говоря — студентов ☺.

Canon LBP2900B

Со времён, когда почти в каждом доме стоял струйник Canon S2000 или ему подобный, прошёл не один год. И компания **Canon** всерьёз занялась внешним видом своей продукции, которая и так уже носила гордое звание «народная марка». Последние презентации принтеров и МФУ Canon напоминают показ мод «от кутюр» — там новый стиль, тут утончённый ход, новые материалы, новые цвета... Что ж, в случае с **Canon LBP2900B**, похоже, малость перестарались. Использовать действительно дорогой пластик в бюджетном принтере, понятное дело, никто не стал, однако стиль старших моделей попытались воспроизвести в полной мере. В итоге девайс получился



Canon i-Sensys LBP2900B

похожим на хлебницу, на чёрной поверхности которой после первого же прикосновения остаются отпечатки пальцев.

«Народность» Canon LBP2900B тоже оказалась под вопросом. Из-за довольно высокой цены на тонер стоимость отпечатка оказалась сравнительно высокой (хотя и не самой дорогой среди представленных сегодня моделей). Скорость печати — тоже средняя, причём «потоковая» скорость у этого аппарата оказалась самой низкой. Что ж, с другой стороны Canon LBP2900B показал почти самое высокое качество отпечатков, на что, собственно, в последнее время и напирают менеджеры этой компании.

В общем, устройство получилось неоднозначным, так что, как минимум в секторе бюджетных лазерников, можно подыскать альтернативу и получше. Струйники — это уже другой разговор, но не о них сегодня речь.

HP LaserJet P1005

Второй корифей принтерного рынка, известный у нас уже больше десяти лет, показал себя уже гораздо лучше. **HP LaserJet P1005** имеет вполне привычную форму корпуса, но об-



HP LaserJet P1005

текаемые углы и скруглённые крыши-лотки чем-то напоминают дизайн компьютеров Apple. На такие мысли наталкивает даже сочетание цветов использованного пластика: белый со светло-серым, замаскированным под металл.

Впрочем, на вкус и цвет товарищей нет, поэтому сами смотрите, нравится ли вам внешность HP LaserJet P1005. Но кроме субъективных факторов есть ещё и объективные факты, а они недвусмысленно указывают на то, что по средней скорости работы этот принтер почти не отстал от Brother, а по качеству так и вовсе оказался первым.

Но за всё приходится платить. В данном случае — малым ресурсом картриджа и, как следствие, высокой стоимостью одного отпечатка. Если же предположить, что пользователь будет засыпать неоригинальный тонер, про графу «качество», пожалуй, придётся забыть.

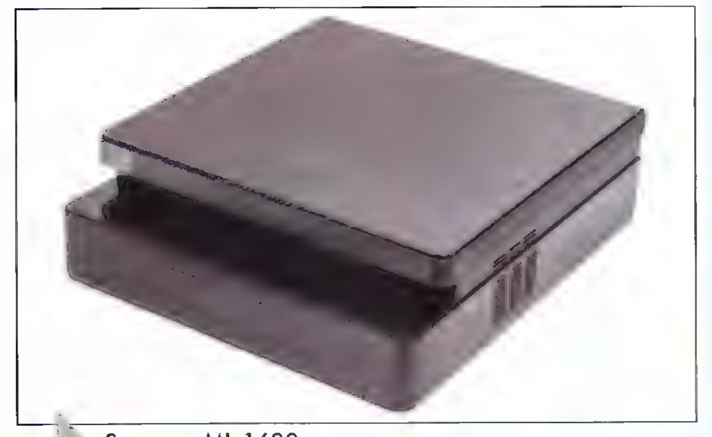
Хотя, как посмотреть. Печать всё равно выходит на порядок дешевле, чем на струйнике (плюс, как и у всех остальных лазерников, отпечатанное более устойчиво к внешним воздействиям, включая влагу), а на столе хочется иметь приятный для глаза девайс.

Samsung ML-1630

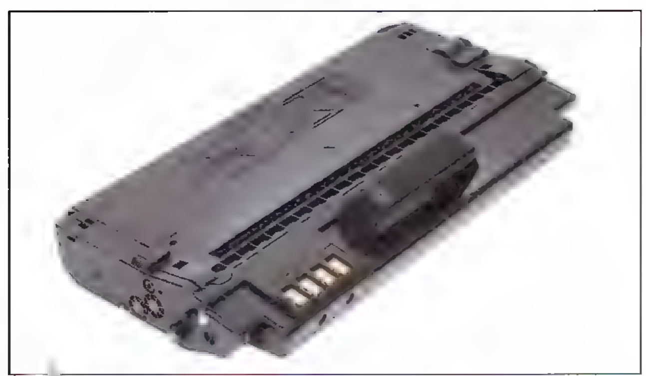
Раньше корейский производитель не уделял особого внимания имиджевой составляющей своих принтеров начального уровня. Для успешного существования на рынке вполне хватало хороших ТТХ и умеренной цены — всё это у **Samsung**'а было и, смею надеяться, осталось. Но вот передо мной стоит модель **Samsung ML-1630** и иначе как slim-лазерником я её назвать не могу. Типично имиджевый продукт по цене бюджетника.

Причём «имиджевый» — это не комплимент, а констатация того факта, что при создании этого принтера во главу угла был поставлен дизайн, и только потом функциональность. За что боролись...

Несмотря на приличный по бюджетным меркам восьмимегабайтный кэш, Samsung ML-1630 умудрился занять последнее место по скорости печати (хотя справедливости ради скажу, что «в потоке» Canon всё равно печатает медленнее, просто у Samsung



Samsung ML-1630



Картридж Samsung

слишком уж долго выезжает первая страница). Слава богу, по качеству от лидера отстал совсем чуть-чуть, что, в общем-то, можно считать достижением.

В борьбе за красоту пострадали и некоторые другие детали. Например, размер лотка «усох» до 100 страниц, а нормальные кнопки заменили сенсорными (некоторым нравится, но я, честно говоря, не люблю, когда не чувствуешь нажатия на кнопку). Зато имеется красивый светодиодный экранчик...

Внешность, конечно, подкупает, так что эстетам, которые не собираются ежедневно распечатывать курсовые на весь этаж общаги, Samsung ML-1630 вполне подойдёт. А для тех, кто ведёт скрупулёзный подсчёт каждой потраченной гривни, есть другой вариант.

Вот, собственно, и он.

Xerox Phaser 3117

Внешне этот агрегат как будто пришёл к нам из не далёких 90-х годов. Форма — кирпич кирпичом, цвет традиционно белый, панелька с индикаторами и единственной кнопкой настолько неказиста, насколько это вообще возможно. Но зато и стоит всё это хозяйство всего 100 долларов!

Ни по качеству печати, ни по скорости **Xerox Phaser 3117** первые позиции занять не смог. Но это всё равно Xerox (читай — компания, поставившая технологию термоэлектродного переноса тонера на коммерческие рельсы благодаря своим копировальным аппаратам), поэтому явных проколов у этого принтера обнаружить не удалось (разве что документы с графикой он печатает так же медленно, как и Samsung).



Xerox Phaser 3117

Зато по стоимости одного отпечатка Xerox Phaser 3117 оказался вне конкуренции (если, конечно, производитель не слукавил с заявленным ресурсом картриджа). Кроме того, для этого принтера заявлена полная поддержка ОС Linux, что тоже идёт в копилку качеств Xerox Phaser 3117 со знаком «плюс». Отдельно отмечу ещё и наличие параллельного порта в качестве интерфейса подключения (естественно, USB тоже поддерживается)...

В общем, на удивление хорошая машинка. Если бы её в корпус от Samsung или HP, то можно было бы и вдвое дороже продавать... Впрочем, уверен, что Xerox Phaser 3117 и так найдёт себе верных поклонников.

* * *

К сожалению, по понятным причинам тестлаб не смог проверить, наверное, самый главный параметр бюджетных лазерных принтеров — надёжность. А в отличие от совсем копеечного струйника, такой аппарат выбрасывать жалко. Поэтому при выборе принтера поинтересуйтесь у продавца, как в вашем районе/городе с обслуживанием устройств этого брэнда, а также каковы условия предоставления гарантии. Ведь если с сервисом могут быть проблемы, всё вышенаписанное мало чем поможет. Так что желаем вам удачи!



Модель	Brother HL-2030R	Canon LBP2900B	HP LaserJet P1005	Samsung ML-1630	Xerox Phaser 3117
Цена (около), $	120	152	147	160	100
Номинальная скорость, стр./мин.	16	12	14	16	16
Разрешение печати, dpi	600	600	600	600	600
Объем памяти станд, МБ	8/8	2/2	2/2	8/8	8/8
Габариты в рабочем состоянии (ШхВхГ), см	371x361x165,5	370x250,5x216,7	349x238x195	375x335x121,5	354x297,4x210
Масса, кг	6,5	5,7	5,2	6,4	5,5
Рузультаты тестирования					
Время печати текстового документа, 21 стр, начиная с выдачи первой	1:19	1:38	1:21	1:20	1:15
Время печати комбинированного документа, с	11	11	10	13	13
Скорость печати простого документа, стр./мин.	15	11	14	13	15
Время выхода первой страницы, с	10	15	12	19	13
Производительность	100	81	96	76	88
Качество печати	85	96	100	96	90
Технические характеристики					
Интерфейсы	USB	USB	USB	USB	LPT, USB
Поддерживаемые языки описания страниц (кроме PostScipt)	GDI	GDI	GDI	SPL	GDI
Расширяемая память	специальный	специальный	специальный	специальный	DIMM
Суммарная емкость всех лотков	250	150	250	100	250
Максимальная плотность бумаги (г/м²)	161	163	163	163	163
Уровень рабочего шума, дБ(А)	51	48	50	45	49
Время прогрева (измерено), с	9	8	8	10	9
Стоимость печати					
Стоимость тонера, $	55	80	63	70	80
Стоимость барабана, $	83	0	0	0	0
Ресурс тонера при 5% заполнении, стр.	2500	2000	1500	2000	3000
Ресурс барабана при 5 % заполнении, стр.	12000	0	0	0	0
Ориентировочная стоимость страницы с 5 % заполнением, центов	3,54	4,65	4,85	4,15	3,32

Palit нормальный

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua



Иногда требуется собрать систему на базе недорогой материнской платы, да так, чтобы в ней было практически все, начиная от нормального звука и заканчивая видеоядром. Чипсеты среднего уровня, такие как AMD 690G и Intel G33\G35, на сегодняшний день являются оптимальным вариантом, но когда на счету каждая копейка, может подойти решение с меньшей производительностью, но и с меньшей ценой.

Поскольку наш журнал не является грубой рекламной машиной ☺, в процессе обзора этой материнской платы будут всплывать не только положительные факты, но и те, которые позволят кому-то уберечь себя от ошибки при выборе. Но, так или иначе, те, кто желает получить нормальную плату за очень умеренную сумму (руководители офисов, я вас имею в виду), могут взять «на карандаш» виновницу сегодняшнего обзора. Материнская плата, которую я имею честь представить вашему вниманию, произведена компанией **Palit Microsystems** (www.palit.biz/ru), которая знакома основной части покупателей как неплохой производитель видеокарт (как правило, с оригинальными системами охлаждения, а зачастую — и со своим дизайном печатной платы. — *Прим. ред.*). Компания находится на рынке с 1988 года, но в наших краях появилась сравнительно недавно.

На первый взгляд

Полное название платы **Palit N73V**, она поставляется в красивой коробке маленьких размеров, верхние края которой скошены и напоминают небольшой гробик (**рис. 1**) (настраивает на оптимистичный лад, однако. — *Прим. ред.*). Прошу вас обратить внимание на круглую наклейку «Support FSB 1333\DDR2 800», которая противоречит надписям на коробке «1066\667». Внутри ничего необычного: руководство пользователя, диск с драйверами, заглушка на заднюю панель, переходник питания Molex-SATA, шлейф ATA-66 и дата-кабель SATA (**рис. 2**). Отмечу тот забавный факт, что на обложке руководства пользователя изображена зеленая лягушка, которая как бы вскользь напоминает, что владельца этой платы задавила жаба на более дорогую **модель** ☺. Сама плата запаяна в антистатический пакет и снизу имеет прокладку, предотвращающую порчу текстолита.



Рис.1



Рис.2

Материнка имеет размеры 244×210 (microATX) и выполнена из синего текстолита (**рис. 3**). При первом взгляде обращаешь внимание на довольно крупный радиатор чипсета (конфигурация одномостовая). Чуть позже отмечаешь наличие всего лишь двух слотов DIMM (максимум 2 Гб) и одного IDE (чипсетный); есть также флоппи, четыре SATA, два разъема питания (24 pin ATX\4 pin 12V), парочка PCI, один PCI Express x16 и один PCI Express x1. На плате имеются нераспаянные элементы, в основном это конденсаторы, но среди них замечен COM2 и пара микросхем, о назначении которых можно только догадываться. Система стабилизации трехканальная, по три полевых транзистора на канал, дроссели залиты смолой, и, что приятно, на канал приходится по два полимерных конденсатора. Чуть дальше еще по одному конденсатору, но уже электролитических, емкостью 1500 МкФ каждый. Понятно, что плата не задумывалась, как оверклокерское решение, но о разгоне чуть позже. Сразу возле тактового генератора и батарейки CMOS Setup находится микросхема BIOS, которая установлена в кроватку (сразу повеяло былыми временами). Помимо этого, на плате имеется несколько колодок для косичек, пара USB, LPT и COM. Задняя панель по сегодняшним меркам выглядит очень скудно, но, тем не менее, тут есть все, что может пригодиться нормальному офисному работнику или не шибко требовательному домашнему юзеру. Сначала идут порты PS/2 и VGA, после них большая прореха, на которой у модели N73PV распаян порт DVI-I, затем четыре порта USB, LAN и звуковая панель. О сетевом адаптере скажу, что он всего лишь Fast Ethernet, построенный на базе микросхемы от Realtek, а звук имеет формат HD 7.1 и тоже основан на микросхеме Realtek ALC883. При надобности в BIOS можно изменить конфигурацию с HD-Audio на AC'97.

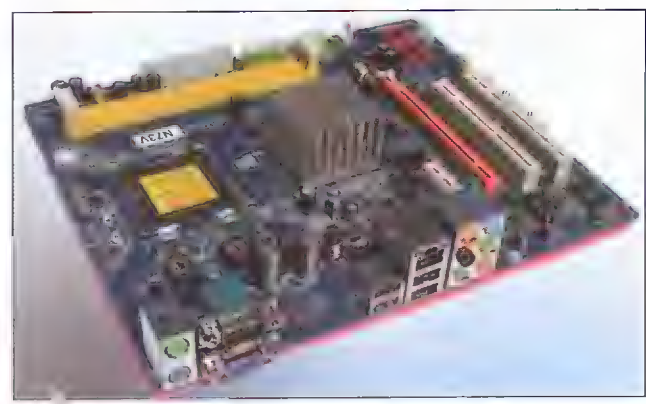


Рис.3

По натуре

Что можно сказать о **MCP73V (GeForce 7050/nForce 610i)**, на базе которого и построена эта плата? Он входит в семейство **GeForce 7xxx MCP73**, где насчитывается несколько моделей чипсетов. Как вы можете помнить, компания nVidia именует свои чипсеты не мостами и не хабами, а процессо-

рами. Так вот, в этот процессор встроено графическое видеоядро GeForce 7050, работающее на частоте 500 МГц, поддерживающее DX 9.0 + SM 3.0 и Pure Video (технология, способствующая воспроизведению HD-Video). Данное видеоядро было предназначено для заполнения «пустот» интегрированных решений между G31 и G33, если таковые имеются. Во всем модельном ряде чипсетов с интегрированным видеоядром GeForce 7 заявлена поддержка рабочего окружения Vista Aero Glass, но я этого утверждать не стану, не проверял. Не буду раньше времени говорить о производительности видеоподсистемы, сделаю это чуть позже, а пока еще пару слов о чипсете GeForce 7050/nForce 610i.

По официальным заявлениям, чипсетом поддерживается системная шина с частотой 1066 МГц, память DDR2 667 (только одноканальный режим) и новые четырехъядерные процессоры Penryn, выполненные по 45-нм техпроцессу (хотя, по сути, их должна поддерживать любая плата с сокетом LGA775, способная поддерживать нужную частоту FSB и подавать нужное напряжение. — *Прим. ред.*). Помимо этого заявлена поддержка восьми портов USB. Контроллер жестких дисков поддерживает четыре порта SATA II с возможностью объединения в RAID 0 и 1, а также режим работы AHCI. Если при выборе платы из этой серии отдать предпочтение чипсету *GeForce 7050/nForce 630i (MCP73PV)*, то можно стать счастливым обладателем системной шины 1333 МГц, видеоядра с частотой 600 МГц, Gigabit Ethernet, а также шины памяти 800 МГц (только одноканальный режим), десяти портов USB и HDMI с HDCP. Забегу немного наперед и скажу, что на коробке наклейка «1333\800» присутствует не напрасно. Плата в автоматическом режиме правильно опознает шину любого процессора (от 533 и до 1333), а также шину памяти (от 533 и до 1066). До сих пор не пойму, к чему все эти ограничения во время презентаций, ведь мы сегодня смотрим на самое младшее решение из всей линейки, но реально доступные частоты FSB и шины памяти у всех чипсетов одинаковые, несмотря на надписи на коробках.

Монтаж платы в систему не вызывает никаких затруднений, хотя все горячие узлы находятся в непосредственной близости друг к другу, и если вам позволяет финансовое состояние, установите на процессор кулер получше. Как оказалось в процессе работы, единственная микросхема чипсета очень сильно греется, поэтому желательно, чтобы кулер охлаждал не только процессор, но и память с чипсетом. Да и установить боксовый кулер для неопытного сборщика гораздо сложней, нежели альтернативное решение. Это происходит потому, что плата под боксовым кулером сильно прогибается, а крестовина альтернативных решений служит ребром жесткости (**рис. 4**). Собранная мной система состояла из процессора Core2Duo E4500,



Рис.4

двух планок GEIL DDR2 800, кулера Zalman CNP57000B-AL и жесткого диска Hitachi Deskstar T7K250 (**рис. 5**).

При первой же загрузке Windows XP SP-2 выяснилось, что системная логика новой материнской платы вполне подружилась с драйверами контроллеров жесткого диска Intel и остальными драйверами прежней платы. Потребовались лишь трехминутная возня с подбором драйверов операционной системы и финальная перезагрузка, причем HAL от прежнего двухъядерника корректно опознал оба ядра, не в пример

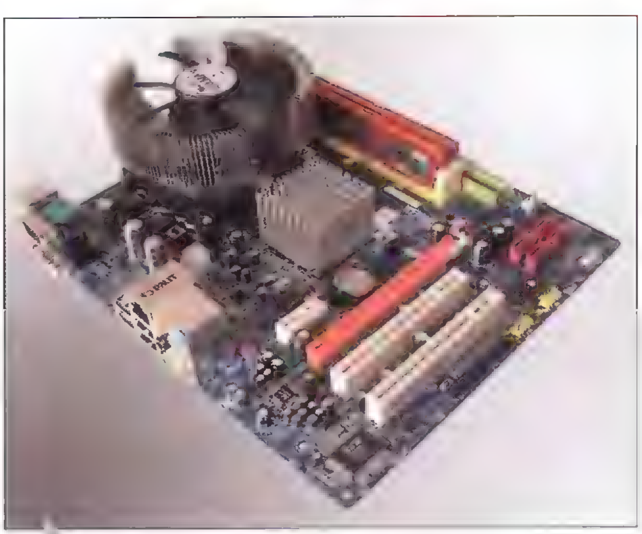


Рис.5

переходу с однопроцессорной платформы на двухпроцессорную. Особое внимание я всегда отдаю прерываниям устройств. Так вот на этой плате, при отключенных в BIOS портах COM и LPT, все устройства правильно «расселись» на 16 аппаратных прерываний и продолжили арийским строем занимать программные. Короче, никаких проблем и конфликтов ресурсов замечено не было, а это в некоторых случаях бывает причиной нестабильной работы системы. Ну да ладно, давайте поговорим о разгоне и о настройках BIOS, а потом проверим производительность системы.

Во время старта компьютера пользователя приветствует надпись «AMI inc.», которая сигнализирует о том, что BIOS материнской платы работает под управлением микрокода этой компании. После нажатия клавиши `Del` ровно по центру экрана появляется надпись «Wait» и спустя несколько секунд загружается главное окно, состоящее из 13 пунктов. Несмотря на относительную дешевизну, плата может похвастаться некоторыми разгонными свойствами, которые сконцентрированы в двух пунктах. Так, войдя в *Advanced Chipset Features*, нужно обратить внимание на самый верхний пункт *Memory Timings*, который позволяет вручную задать тайминги по одиннадцати категориям (**рис. 6**) (для бюджетной платы это уже явный перебор ☺. — *Прим. ред.*).

Advanced Chipset Features

		Help Item
Memory Timings	[Manual]	Options
tCL (CAS Latency)	[Auto]	Auto
tRCD	[Auto]	Manual
tRP	[Auto]	
tRAS	[Auto]	
Command Per Clock (CMD)	[Auto]	
tRRD	[Auto]	
tRC	[Auto]	
tWR	[Auto]	
tWTR	[Auto]	
tREF	[Auto]	
Burst Length	[Auto]	
Top of Memory under 4GB	[3 GB]	
Memory Remap Feature	[Enabled]	
iGPU and Ext-VGA Selection	[Auto]	
iGPU Frame Buffer Detect	[Auto]	

Рис.6

Если вы не сильны в настройках таймингов, можно установить селектор в положение *Auto* и довериться автоматическим установкам. Второй оверклокерский пункт меню находится по адресу *Frequency\Voltage Control*. Здесь есть возможность настроить не только напряжение ядра процессора, но и напряжение модулей памяти (максимум 1.95 V). Дальше — больше.

Впервые знакомясь с материнской платой, я рассчитывал в меню настроек частоты FSB и шины памяти увидеть лишь стандартные профили 1066 МГц для CPU и 667 МГц для RAM, но не тут-то было. Зайдя в настройки, я обнаружил, помимо стандартных профилей, синхронные и асинхронные настройки FSB\RAM с возможностью изменения соотношения частот. Но

самое поразительное, что частоты имеют максимальные значения 2500 МГц для шины FSB (в режиме QDR, конечно же) и 1400 МГц для шины памяти (**рис. 7**). Таким образом, разница

Рис.7

между частотами в платах **N73V** и **N73PV** достаточно условная, основные различия заключаются в поддержке периферии и частоты графического ядра. Максимум, которого я смог добиться на повышении частот без поднятия напряжения, это 2618 МГц CPU (множитель 11, частота 238 МГц) и асинхронная частота памяти 414 МГц (828 DDR тайминги 4-4-4-12). Дальше либо синий экран отнюдь не приветствия, либо машина отказывалась загружаться вовсе. А тут еще как черт из табакерки выпрыгнула одна неприятность, которая, правда, скорее не неприятность, а неудобство. Дело в том, что на многих материнских платах существует защита от переразгона в виде эталонного профиля, и если машина отказывается загружаться на ваших ручных настройках, загрузится прошлый удачный профиль, некоторые образцы позволяют даже создавать несколько профилей. Здесь же, в случае неудачи, придется обнулять настройки джампером, который находится в таком месте, что его можно выдернуть или пинцетом, или ногтями секретарши ☺. Поэтому тем, кто хочет поэкспериментировать с разгоном, нужно запастись успокоительным (или секретаршей. — *Прим. ред.*).

Настала пора поговорить о том, как одноканальный контроллер памяти влияет на производительность системы и на что способно встроенное графическое ядро GeForce 7050. Тестировать производительность подсистемы памяти я буду при помощи *Everest Ultimate Edition 4.5*, а замеры производительности видеоподсистемы проведу при помощи *3D Mark 2003*.

Тестируем

Тест производительности одноканального контроллера памяти не разочаровал. Тактируя на частоте 414 мегагерц при таймингах 4-4-4-12, скорость чтения оказалась на уровне 4600 Мб/сек, а скорость записи на уровне 4179 Мб/сек. Для сравнения, чипсет P35 с двухканальным контроллером памяти на планках Samsung (6-6-6-18) показывает результат 5582 Мб/сек чтение и 3742 Мб/сек запись. Поэтому не стоит обращать внимание на одноканальный контроллер, в большинстве приложений разницу заметить не удастся. Конечно же, более дешевые модули памяти будут иметь немного меньший результат, но не настолько, чтобы падать в обморок. Если поднять напряжение модулей, то, возможно, получится увеличить показатели чтения и записи памяти, повысив тактовую частоту, благо BIOS позволяет «отвязать» шину FSB от шины RAM. Но, к сожалению, поднять напряжение выше 1.95 вольта не получится, а этого не для всех модулей достаточно. Например, моя GEIL рассчитана на напряжение 2.1 вольта, так что при низких таймингах и высокой частоте вполне возможна нестабильная работа.

Запуск бенчмарка 3D Mark 2003 с настройками по умолчанию и разрешением 1024×768 показал результат 1932 балла. Для сравнения, интегрированное в G33 видеоядро выдало 2621 балл, при этом все частоты памяти и процессора были точно такими же, как у платы с GeForce 7050. Несомненно, важную роль при работе в 3D-играх выполняет двухканальный контроллер памяти, поэтому, будь у MCP73V двухканальный контроллер, неизвестно, каким бы тогда был разрыв.

Уходя от синтетики в сторону реальных приложений, я ограничился запуском таких игр, как SWAT4, Need for Speed Underground и «Червяки 3D», при разрешении 1280×1024. Что-то потяжелей я запускать не отважился. Но, к слову сказать, особой разницы между G33 и GeForce 7050 я не заметил, единственное отличие состояло в том, что чипсет nForce 610i прогрелся во время прохождения тестов и игры до 51 градуса, тогда как северный мост G33 выше 42 градусов не поднимался. Ну, понятно, разный техпроцесс и, ко всему прочему, nForce 610i более интегрирован, нежели двухмостовая комбинация от Intel.

К сожалению, протестированная плата, не имеет встроенного датчика вращения вентиляторов (тахометра), ни процессорного, ни боксового, и в придачу ко всему управление оборотами процессорного кулера не регулируется системой ACPI. По этой причине, кулер постоянно работает на максимальных оборотах, хотя в BIOS активирован тепловой контроль за оборотами. Возможно, суть проблемы кроется в сырой прошивке BIOS, но на компакте, сопровождающем плату, нет никаких средств для обновления микрокода, придется качать прошивку с сайта и грузиться с дискетки (файл флэшера в архиве). Кстати, прошивку довольно сложно найти, она спрятана по адресу **http://www.palit.biz/download/driver/mb/bios/N73V_101/A221v101.zip**.

Выводы

Подводя итоги тестирования этой материнской платы, мы видим, что за 50 условных единиц можно купить основу для вполне производительного компьютера, рассчитанного на установку процессоров под сокет LGA 775. Главное достоинство этой материнской платы состоит в том, что обладая неплохим разгонным потенциалом (как для бюджетного решения, в других ценовых категориях 238 МГц всё-таки слишком мало. — *Прим. ред.*), при надобности она заработает даже с четырехъядерными процессорами нового поколения и памятью DDR2 1066 МГц. Встроенное видеоядро не претендует на звание самого производительного, но вполне удовлетворит «не геймера», так что обещание того, что GeForce 7050 заполнит сегмент между G31 и G33, можно считать выполненным.

Хотя стоит учесть, что в последнее время новые компьютеры все чаще комплектуются подешевевшими 19-ти дюймовыми мониторами, для которых максимальное разрешение 1280×1024 одновременно считается и оптимальным. А это уже чревато тем, что запустив тормозящую на 1280×1024 игрушку в разрешении 1024×768, геймер получит замыленную картинку, и здесь напрашивается вывод — а стоит ли гоняться за производительностью 3D в интегрированных решениях? Не проще ли снабдить графическое ядро нормальными ресурсами для воспроизведения видео высокой четкости и на этом прекратить пудрить мозги всякими там DX 10, SM 4.0 и разогнанным графическим ядром? Но это всего лишь мое собственное видение ситуации, маркетинг есть маркетинг (ситуация такова, что интегрированное видеоядро должно тянуть World of Warcraft на минимальных настройках, а для остальных игр всё-таки лучше купить дискретную карточку — *прим. ред.*)

Если вернуться к периферийным устройствам и коммуникационным портам, которые присутствуют на этой материнской плате, то мне кажется, что ее возможностей вполне хватит для нынешнего покупателя, особенно «ни разу не знакомого» с компьютером, ведь гигабитный Интернет сегодня большая редкость, а контроллер IEEE1394 (если вдруг понадобится) можно установить и в PCI-слот.

Вывод напрашивается сам: плата довольно интересная, стоит лишь соблюсти баланс между устанавливаемыми в нее компонентами. Четырехъядерник при одноканальном контроллере памяти будет смотреться как-то нелепо, зато младшие Core 2 Duo будут чувствовать себя хорошо. С памятью тоже не стоит горячиться, двух гигабайтных планок Samsung 6-6-6-18 будет вполне достаточно.

Спасибо за внимание!

За предоставленное оборудование выражаю благодарность харьковскому магазину **SERVER** (www.server.kharkov.ua).

Школа для пингвина



Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

Продолжаем рассматривать KUbuntu 8.04. В предыдущей части статьи (МК №7, (511)) мы установили дистрибутив на жесткий диск, настроили сеть и обновили систему. Теперь начинаем потихоньку обживать окружение пользователя. Начнем с локализации.

Сначала небольшое примечание по поводу необходимости обновления. Многие связывают обновление в первую очередь с устранением найденных брешей в защите программ. Некоторые пользователи считают, что на домашнем компьютере это, конечно, нужно, но не критично. Не согласиться с ними нельзя, какая-то доля правды в этом есть. Но вот после выхода дистрибутива обычно обнаруживаются мелкие недоработки, которые обычно устраняются в последующие месяц-два. Это не недостаток Linux или конкретного дистрибутива, ведь и советы переходить на Vista стали слышны только сейчас, спустя год после релиза. Проверить работу на всех возможных конфигурациях просто нереально, а как показывает опыт, редкий пользователь загружает беты и тем более рассказывает разработчикам обо всех проблемах. Зато после релиза охочих на жалобы предостаточно.

Локализация

По умолчанию в KUbuntu интерфейс не локализован, но при наличии Интернета это не проблема. Пакеты, которые требуется установить, можно найти командой

sudo apt-cache search ru | grep kde

Это как раз тот случай, когда использовать графические утилиты вроде Adept не удобно. Проще ввести один раз команду, чем полдня искать нужные пакеты.

Из обширного списка пакетов нас пока интересуют только несколько (при поиске пакетов для украинского интерфейса («ua») список будет больше). Ставим их:

```
$ sudo apt-get install kde-i18n-ru language-pack-kde-ru
```

Кстати, утилита установки пакетов zypper в openSUSE 11.0 научилась работать с регулярными выражениями, и команда вроде

```
# zypper install 'kde*ru'
```

установит все что нужно. Но если просмотреть вывод **sudo apt-cache search ru | grep kde**, то лишнего будет еще больше, так что новинками нужно пользоваться осторожно. Но я отвлекся.



В процессе будет запрошена установка других пакетов, соглашаемся со всем и ждем, пока будет скачано примерно 9 Мб. Пакет **kde-l10n-ru** относится уже к KDE4. Пока локализованы не все пункты, чтобы увидеть русские названия во всех пунктах меню, следует выйти из системы и зарегистрироваться повторно.

Как вы помните, при установке системы я советовал выбрать раскладку клавиатуры ru или ua с вариантом winkeys. То есть в файле **/etc/X11/xorg.conf** в секции **InputDevice** должна быть такая запись:

```
Option    "XkbLayout"  "us,ru"
Option    "XkbVariant" ",winkeys"
Option    "XkbOptions"
"grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll"
```

Желательно так и составить. Чтобы не переключать раскладку при вводе пароля, первой должна быть **us**. Если требуется добавить еще и украинский язык, то правим две строки:

```
Option    "XkbLayout"  "us,ru,ua"
Option    "XkbVariant" ",winkeys,winkeys"
```

Теперь перезапускаем X-сервер (*Alt+Ctrl+Backspace*) или если по-культурному, то выходим из системы через Log Out и в меню KDM выбираем *Перезапустить X-сервер*. Затем регистрируемся повторно.

Но это касается только KDE и сопутствующих приложений. Интерфейс некоторых приложений будет локализован автоматически, другие потребуют установки пакетов. Чтобы их найти, используем ту же формулу: **sudo apt-cache search ru | grep название_пакета**. Например, для локализации OpenOffice.org, который уже идет в комплекте KUbuntu, вводим:

```
$ sudo apt-get install openoffice.org-l10n-ru openoffice.org-help-ru openoffice.org-thesaurus-ru
```

После этого исчезает известная проблема: набираешь текст нормально, сохраняешь в RTF, а затем на другом компьютере видишь знаки вопросов вместо текста.

На этом шаге локализацию KDE можно считать законченной, осталась консоль (не эмулятор по X, а «чистая»). Здесь можно долго расписывать, что и как, но в Ubuntu это достигается установкой одного пакета:

```
$ sudo apt-get install console-cyrillic
```

После чего появится окно настройки пакета, в котором следует выбрать раскладку клавиатуры — постоянную и временную (когда нужно ввести несколько букв). И запускаем:

```
$ sudo /etc/init.d/console-cyrillic start
```

Теперь можно вводить русские буквы в консоли. В 8.04 ссылка для его автоматической загрузки отсутствует, поэтому эту команду нужно будет либо каждый раз вводить вручную, либо переконфигурировать пакет. Вводим:

```
$ sudo dpkg-reconfigure console-cyrillic
```

И начинаем отвечать на вопросы; при этом будут повторены некоторые вопросы, задаваемые при установке пакета. В первом окне предложат выбрать консоли, которые предполагается локализовать, по умолчанию в списке присутствуют все (**рис. 1**).

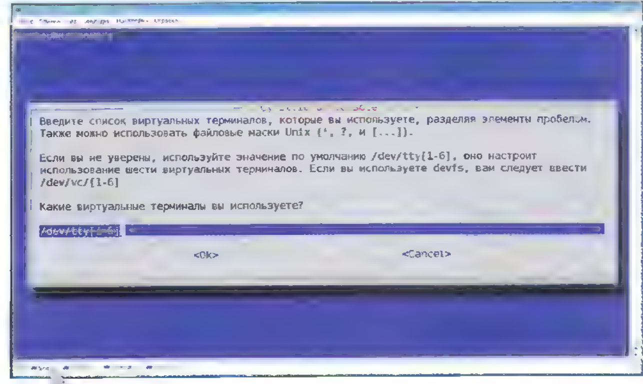


Рис. 1

Оставляем. Далее опять указываем переключатель раскладки, выбираем шрифт (*UniCyr*) и размер (я выбрал 16, но кому как нравится). Затем кодировка, здесь я выбираю Unicode, хотя это и необязательно. На последнем шаге будет предложено автоматически устанавливать настройки при загрузке системы. Соглашаемся.

Монтирование разделов

Если точки монтирования были указаны при установке системы, то после загрузки, перейдя в указанные каталоги, мы найдем свои FAT- и NTFS-разделы. В KUbuntu присутствует пакет **NTFS-3G**, поэтому в раздел NTFS можно записывать информацию (с FAT в этом вопросе проблем нет уже давно). Если это пропущено или появилось желание добавить новую точку монтирования, то ничего страшного. Настройки параметров монтирования разделов находятся в файле **/etc/fstab**, редактировать его можно только с правами администратора. Я для этого использую редактор **mcedit**, встроенный в файловый менеджер Midnight Commander (**mc**). После установки mc в системе нет, но это легко исправить:

```
$ sudo apt-get install mc
```

Открываем fstab для правки:

```
$ sudo mcedit /etc/fstab
```

Если в файле уже описаны точки монтирования с нужной файловой системой, используем их в качестве образца. Например, раздел **/dev/sda5** с файловой системой NTFS нужно смонтировать в каталог **/media/win_d**. Пишем:

```
/dev/sda5 /media/win_d ntfs
defaults,umask=007,gid=46 0 1
```

Для FAT32 эта запись выглядела бы так:

```
/dev/sda5 /media/win_d vfat utf8,umask=007,gid=46 0 1
```

Каталог, соответствующий точке монтирования (в примере **/media/win_d**) должен быть создан, иначе получим сообщение:

```
mount: mount point /media/win_d does not exist
```

Имя для него, естественно, можно выбрать любое, лишь бы вам было понятно, что и где. Параметры монтирования объяснять не буду, в Интернете и в man-страницах достаточно информации. Обратите внимание на **gid**. Этот параметр показывает на группу (точнее, номер группы), члены которой будут владельцами файлов. Можно его убрать, но тогда работать с файлами в этих каталогах сможет только root. Если вы не входите в эту группу, то получить доступ к такому разделу будет невозможно. Смотрим, что за группа:

```
$ cat /etc/group | grep 46
plugdev:x:46:grinder
```

Просто допишите свой логин в эту строку, через запятую, и выйдите из системы. После регистрации можно будет без проблем работать, не прибегая к **sudo**.

Теги Amarok

И еще один вопрос касаемый локализации, связан с тегами Amarok. Но по порядку. Почему-то **Amarok 1.4.9.1**, входящий в поставку KUbuntu, при первом запуске повел себя не как обычно. Он просто предложил перетащить композиции из окна Проводника, хотя раньше он просил показать, где находятся музыкальные файлы, и сам создавал коллекцию. Выбираем *Настройка > Настроить Amarok*, переходим во вкладку *Коллекция* и указываем на каталог с музыкой. Флажки *Рекурсивно* и *Следить за изменениями в каталоге* должны быть установлены. Выходим из настроек и сканируем коллекцию, выбрав соответствующий пункт в меню *Сервис*.

Сообщение в появившемся после сканирования коллекции окне меня убило: «Не удалось воспроизвести MP3. Возможно, вы используете Ubuntu» (**рис. 2**).

Нажимаем кнопку *Install MP3 Support*, вводим свой пароль в окне *Adept Batch*, ждем, пока скачаются и установятся нужные пакеты. При наличии Интернета все происходит автоматически, ничего вводить не нужно. После этого перезапускаем Amarok.

Но тут возникает еще одна проблема, связанная с тем, что Amarok ранних версий позволял выбрать любую кодировку тегов, но начиная с 1.4 вариант только один — UTF8. Поэтому теги в другой кодировке будут выведены неверно (**рис. 3**).

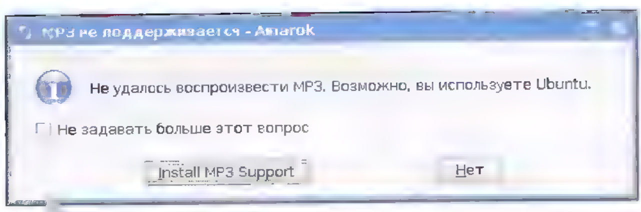


Рис.2



Рис.3

Для перекодировки тегов в нужный формат можно использовать программу вроде **EasyTAG**, которая есть в репозитории большинства дистрибутивов. Еще один вариант — использование библиотеки **taglib** с патчами проекта RusXMMS (**rusxmms.sf.net**). Подробнее информацию по ее установке в каждом дистрибутиве можно найти на сайте RusXMMS. Для KUbuntu доступен репозитарий.

В файл **/etc/apt/sources.list** заносим строку:

```
deb http://rusxmms.sourceforge.net/ubuntu/rusxmms
dapper main
```

Добавляем GPG-ключ, чтобы APT не ругался при установке:

```
$ sudo wget
http://rusxmms.sf.net/ubuntu/rusxmms/key.gpg -O - |
sudo apt-key add -
```

Обновляем список пакетов и устанавливаем библиотеки:

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install libtag1c2a
```

После пересканируем коллекцию. Теперь Amarok показывает теги как нужно.

Теперь мы имеем полностью локализованную систему, подключенную к Интернету и работаем с музыкой.

Linux forever!

Планировщик на страже-2



ParadOx
www.onestyle.com.ua

В предыдущей статье на эту тему (МК, №7(511)) мы с вами рассмотрели основные способы создания и редактирования назначенных заданий в Windows Vista. Казалось бы, что еще можно сказать о назначенных заданиях? Тем не менее, есть еще несколько тем, которые могут быть интересны определенному кругу читателей.

Хранение заданий

Например, можно вкратце рассмотреть способ хранения всех назначенных заданий. Для этого используется как реестр, так и файловая система компьютера.

Все задания хранятся в виде файлов формата XML в подкаталогах каталога **%systemroot%\System32\Tasks\Microsoft\Windows.** Эти файлы представляют собой подобие тех файлов, которые создаются при экспортировании задания. То есть вместо экспортирования задания можно просто взять копию задания из данного раздела, переименовать ее и импортировать либо на локальный диск, либо на любой другой компьютер. Кроме того, вы можете даже вручную отредактировать отдельные теги XML-файла задания, после чего импортировать его в Планировщик задания.

Однако даже пытаться не стоит редактировать отдельные теги уже существующего XML-файла задания (то есть, не создавать на их основе новые задания путем импорта, а вручную редактировать отдельные параметры существующих заданий). Из этого ничего кроме испорченного задания не выйдет.

Помимо раздела файловой системы, для хранения всех заданий используются подразделы ветви реестра **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Schedule\TaskCache\Tree\Microsoft\Windows.**

Настройки назначенных заданий



Большинство настроек нового механизма назначенных заданий хранится в параметрах DWORD-типа, расположенных в ветви реестра **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version\Schedule**. Среди них следует отметить следующие недокументированные параметры:

- ✓ `MissedTasksStartupDelay` — определяет задержку при неудачной попытке запуска задания;
- ✓ `TasksInMemoryQueue` — определяет количество назначенных заданий, которые разрешено помещать в очередь, хранящуюся в оперативной памяти.

Помимо параметров данной ветви реестра также существует набор параметров ветви реестра **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\SchedulingAgent**. Эти параметры влияют на работу заданий, созданных при помощи программы командной строки **at.exe**. Также они влияют на сам устаревший механизм запуска заданий при помощи **at.exe**:

- ✓ `LogPath` — данный параметр строкового типа определяет путь к лог-файлу со сведениями о запуске устаревших заданий. По умолчанию значение данного параметра равно **%SystemRoot%\Tasks\SCHEDLGU.TXT**;
- ✓ `MaxLogSizeKB` — данный параметр DWORD-типа определяет максимальный размер лог-файла (в Кб), содержащего сведения о запускаемых назначенных заданиях;
- ✓ `TasksFolder` — данный параметр строкового типа определяет путь к каталогу, содержащему устаревшие назначенные задания. По умолчанию значение данного параметра равно `%SystemRoot%\Tasks`;
- ✓ `NotifyOnTaskMiss` — данный параметр DWORD-типа определяет, будет ли отображаться сообщение при неудачной попытке запуска назначенного задания;
- ✓ `ViewHiddenTasks` — данный параметр DWORD-типа определяет, будут ли в оснастке Планировщик заданий отображаться скрытые задания.

Стандартные задания

И наконец, можно рассмотреть назначение стандартных заданий операционной системы Windows Vista — таковых почему-то очень много. Ниже мы рассмотрим некоторые из них, действия, которые они выполняют, а также определимся, нужны ли нам эти задания.

Большинство заданий хранится в подразделах раздела *Библиотека планировщика заданий > Microsoft > Windows* оснастки Планировщик заданий. Поэтому при описании задания мы будет опускать данный раздел оснастки, подразумевая, что задание хранится именно внутри него.

Единственным заданием, которое хранится в другом разделе, является **MP Scheduled Scan**, предназначенное для периодического запуска сканирования содержимого компьютера на предмет вредоносных программ (при помощи программы Защитник Windows). Это задание является скрытым и расположено в разделе *Библиотека планировщика заданий > Microsoft > Windows Defender*. Его основные характеристики представлены ниже:

- ✓ учетная запись: с правами системы;
- ✓ условия запуска: ежедневно в 2 часа ночи 22 минуты;
- ✓ действие: **%programfiles%\windows defender\MpCmdRun.exe Scan -RestrictPrivileges**.

Кстати, давайте вспомним, что отобразить скрытые задания можно при помощи флажка *Отобразить скрытые задачи*, расположенного в меню *Вид* оснастки Планировщик заданий.

Раздел Bluetooth

Раздел предназначен для хранения заданий, связанных с обнаружением и работой устройств Bluetooth. По умолчанию в нем присутствует только одно задание — **UninstallDeviceTask**. Это задание предназначено для обработки событий отключения устройства Bluetooth:

- ✓ учетная запись: с правами системы;
- ✓ условия запуска: отключение устройства;
- ✓ действие: `BthUdTask.exe $(Arg0)`.

Для нас данное задание не представляет никакого интереса, так как условие запуска у него специфическое, а значит, на производительность системы оно совершенно не влияет.

Раздел Customer Experience Improvement Program

Данный раздел содержит в себе два задания: **Consolidator** и **OptinNotification**.

Задание Consolidator, в случае если пользователь согласился участвовать в программе по улучшению качества программного обеспечения Microsoft, выполняет сбор и отправку данных об использовании стандартных программ операционной системы Microsoft:

- ✓ учетная запись: с правами системы;
- ✓ условия запуска: каждые 19 часов;
- ✓ действие: **%SystemRoot%\System32\wsqmcons.exe.**

Как можно заметить, данное задание запускается даже в том случае, если пользователь отказался участвовать в программе по улучшению качества программного обеспечения Microsoft. Поэтому в этом случае лучше самостоятельно отключить данное задание.

Второе задание (OptinNotification) предназначено для уведомления о включении Microsoft Windows Software Quality Metrics (SQM). То есть, если вы отказались от участия в программе по улучшению качества программного обеспечения Microsoft, тогда это задание также можно отключить:

✓ учетная запись: с правами текущего пользователя;

✓ условия запуска: через 10 минут после входа в систему;

✓ действие: **%SystemRoot%\System32\wsqmcons.exe -n 0x1C577FA2B69CAD0**.

Раздел Defrag

Задание данного раздела предназначено для периодического выполнения дефрагментации диска. Если учесть, что вручную запустить процесс дефрагментации в Windows Vista больше нельзя, тогда это задание лучше не отключать:

✓ учетная запись: с правами системы;

✓ условия запуска: каждую среду в час ночи, а также при простое в течение 3 минут;

✓ действие: **%windir%\system32\defrag.exe -c –i**.

Раздел MobilePC

Данный раздел содержит в себе два задания: **HotStart** (запускает приложения, настроенные для Windows HotStart) и **TMM** (диспетчер временной мультимониторной конфигурации). Оба эти задания запускаются при входе любого пользователя в систему.

Если вы никогда не используете несколько мониторов, тогда задание TMM можно отключить.

Задание HotStart можно отключить в том случае, если на крышке вашего ноутбука нет внешних кнопок HotStart (для работы с музыкальным проигрывателем, получения почты и т.д.). Также данное задание можно отключить в том случае, если возможности HotStart были запрещены при помощи групповой политики *Отключить Windows HotStart*, расположенной в разделе *Административные шаблоны > Система > Windows HotStart* оснастки *Редактор объектов групповой политики* (**gpedit.msc**).

Раздел Multimedia

Задание данного раздела (**SystemSoundsService**) является агентом пользовательского режима системных звуков. Оно запускается при входе пользователей в систему. И лучше не надоедать ему своим вниманием.

Раздел RAC

Данный раздел содержит в себе назначенное задание (**RACAgent**), предназначенное для анализа данных надежности системы. То есть данных, на основе которых строится график окна *Монитор стабильности системы*, отобразить которое можно при помощи оснастки *Монитор надежности и производительности* (консоль **perfmon.msc**), выбрав в ней раздел *Средства наблюдения > Монитор стабильности системы*:

✓ учетная запись: с правами локальной службы;

✓ условия запуска: через 15 минут после запуска, повторять каждый час;

✓ действие: **%windir%\system32\RacAgent.exe**.

Вы можете отключить данное задание. Однако в этом случае вы больше не сможете воспользоваться графиком окна *Монитор стабильности системы*.

Раздел RemoteAssistance

Задание данного раздела (**RemoteAssistanceTask**) следит за изменениями в групповых политиках, относящихся к работе мастера Удаленный помощник Windows (программа **msra.exe**):

✓ учетная запись: с правами системы;

✓ условия запуска: через 15 секунд после возникновения события 1502 в журнале Система;

✓ действие: **%windir%\system32\RAServer.exe /offerraupdate**.

Судя по условиям запуска данного задания, особого смысла в его отключении нет.

Раздел Shell

Данный раздел содержит в себе задание **CrawlStartPages**, предназначенное для индексирования начальных адресов типов обхода. Запускается оно при простое компьютера (с правами локальной службы) и управляет возможностью работы механизма индексирования, который мы уже рассмотрели вкратце в прошлых статьях.

Раздел SideShow

В данном разделе по умолчанию присутствует четыре задания, реализующие возможности устройств SideShow: **AutoWake**, **GadgetManager**, **SessionAgent** и **SystemDataProviders**. Естественно, если ваш ноутбук не обладает устройством SideShow, и у вас нет внешнего устройства для настольного компьютера, тогда все эти задания можно отключить.

Задание AutoWake выполняет автоматическое пробуждение и перевод в спящий режим компьютера, если подключенному к нему устройству SideShow необходимо получить данные от основного компьютера:

✓ учетная запись: с правами локальной службы;

✓ условия запуска: через минуту после входа в систему.

Задание GadgetManager позволяет управлять и синхронизировать гаджеты устройства SideShow:

✓ учетная запись: с правами группы пользователей;

✓ условия запуска: при входе в систему.



Задание SessionAgent управляет сеансом, если для устройства SideShow создано несколько учетных записей пользователей:

✓ учетная запись: с правами группы пользователей;

✓ условия запуска: через 15 секунд после входа в систему.

Задание же SystemDataProviders предоставляет устройству SideShow такую информацию, как текущее время, заряд батареи, мощность сигнала беспроводной сети, уровень громкости:

✓ учетная запись: с правами локальной службы;

✓ условия запуска: через 30 секунд после входа в систему.

Раздел TextServicesFramework

Данный раздел содержит в себе скрытое задание **MsCtfMonitor**, которое запускается при входе пользователя в систему с правами группы пользователя.

Раздел Windows Error Reporting

Задание данного раздела (**QueueReporting**) предназначено для обработки очереди отчетов мастера *Отчеты о проблемах и их решениях*. Естественно, что данное задание можно отключить в том случае, если вы отключили сам механизм отчетов о проблемах и их решениях:

✓ учетная запись: с правами группы пользователей;

✓ условия запуска: через 13 минут после входа в систему;

✓ действие: **%windir%\system32\wermgr.exe –queuereporting**.

Заключение

Не знаю, как посчитали вы, но на своем компьютере я отключил множество заданий, которые мне совершенно не нужны и которые бессмысленно загружали процессор и память моего компьютера. Если и вы так считаете, тогда предлагаю сейчас же запустить оснастку **taskschd.msc** и начать охоту на задания.

Возможно, некоторые захотят большего. А именно: полностью отключить службу Планировщик заданий. Ну что ж, как вы знаете из предыдущих статей данной серии, это тоже возможно. Но стоит еще раз напомнить, что отключение Планировщика задач пагубно повлияет на функциональность Windows Vista. В частности, благодаря этой прихоти вы лишите себя возможностей автоматической архивации данных (подробно об этой функции мы поговорим в следующих статьях), а также возможности запускать сборщики данных (для мониторинга производительности системы, но об этом мы также разговор продолжим в будущем).

Если я вас еще не испугал, тогда давайте вспомним, как можно отключить службу Планировщика заданий. Для этого нужно вручную присвоить параметру `Start` (типа DWORD), расположенному в ветви реестра **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Schedule**, значение `4`.

Інформативна музика

Юрій ГЛАДУН

Щоб опрацювати велику кількість однотипних даних, потрібно мати якісні інструменти. Інструменти, що дають змогу обробляти ці дані, повинні бути легкі в використанні, вимагати мінімум зусиль від користувача та не залежати від фінансової спроможності користувача ☺. На даному етапі розвитку суспільства молодь (переважна більшість читачів МК ☺) користується портативними пристроями з функціями відтворення музичних композицій. Переконайтесь: на вулицях, в громадському транспорті, навчальних закладах та ще у багатьох, часом навіть неочікуваних місцях, ви можете побачити людей з навушниками. (Цікаво, через який період часу попит на слухові апарати почне зростати?) А здогадайтесь, який формат мобільні телефони, програвачі з флеш-накопичувачами та інші пристрої найчастіше відтворюють? Без сумніву, це MP3. В цьому огляді я хочу поговорити про програмне забезпечення для обробки метаданих, що зберігаються у файлах формату MP3, а також згадати дві утиліти, корисні при роботі з файлами даного формату.

При відтворенні аудіо ми маємо змогу отримати інформацію, яка включає ім'я виконавця, назву композиції, дату випуску та назву альбому тощо.

Написи на екранах відтворюючих музику пристроїв типу **Песенка, Track01, Нет артиста — Аудио дорожка 02, 0101_кадабр**, а в гіршому випадку і такі: **Шикоглчоных, ЛЛшЛъДПЃ РСуИСКцКДП, ???? ????г?? ???????, PsC‰PSC<P№ C,PsP»C‡PsP, ДаАб?б?аМаОб?аНб?аЙб?аОаЛб** не влаштовують багатьох.

Багато хто знає, що, натиснувши у вікні зі списком файлів Winamp'у комбінацію клавіш *Alt+3*, відкриємо вікно ID3-тег редактора (**рис. 1**).

Рис.1

Можна одразу ж відкладати журнал і розпочинати забарну роботу з редагування метаданих, надаючи своїй колекції записів більш пристойного вигляду. Але навіщо створювати собі труднощі? Прочитайте далі, і ви дізнаєтесь прості способи редагування. Тим більше, що кількості програм для редагування метаданих достатньо, щоб задовольнити найвибагливішого користувача, реалізувати та автоматизувати всі необхідні дії.

ID3-теги у файлах MP3 — це спеціалізовані області в межах файлу, що можуть розміщуватись як на початку, так і в кінці файлу. Дозволяють ввести інформацію про автора, назву альбому, текст композиції та багато іншої інформації про звуковий запис в мультимедійні файли. Налічується кілька версій тегів. Найбільш розповсюджені ID3 v1 (на даний час наявні версії v1.0 та v1.1), а також ID3 v2 (версій v2.2, v2.3 та v2.4).

ID3 версії 1 включає прості поля розміром не більше 30 символів, які розташовані в кінці MP3-файлу, використовує всього 128 байтів даних. Формат версії ID3 v2 був повністю переписаний, щоб дозволити використовувати поля змінної довжини, а також збільшити кількість полів. Додались поля, які можуть містити зображення та текст композиції. Це не офіційна специфікація формату MP3.

Теги можуть бути заповненні даними в різних стандартах кодування. Як правило, це ANSI та UTF.

Якщо ви вирішили перевести свої записи з оригінальних audio CD в формат MP3, то за допомогою інтернет-сервісів freedb та amazon, використовуючи нижче згадані програми, витратите мінімум часу.

Utf16 Encoder — дуже необхідний інструмент для пристроїв, що не вміють коректно відображати кирилицю, а натомість відображають кракозябли. Програма перекодовує вміст ID3v2-тегів, змінюючи кодування на UTF16. Вона надзвичайно проста у використанні, не потребує інсталяції, розповсюджується безкоштовно. Необхідно лише вибрати папку та натиснути кнопку *Перекодувати* (**рис. 2**).

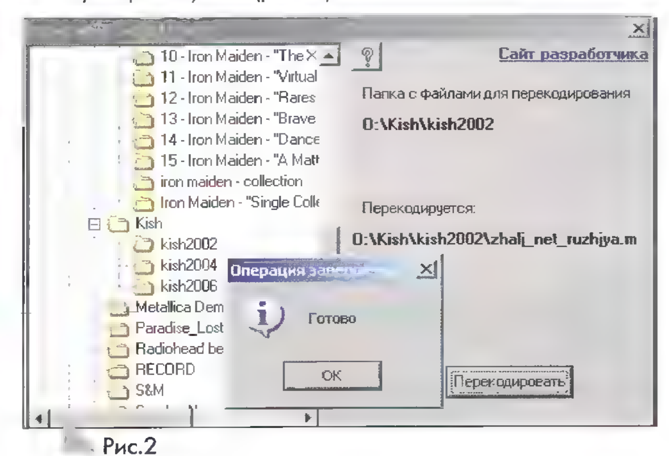


Рис.2

MP3-Info extension — цікава утиліта, яка підвищує інформативність операційної системи стосовно MP3-файлів. Інтегрується в оболонку Windows і має у властивостях додаткову вкладку. Вкладка, крім інформації про файл, містить, в свою чергу, ще шість вкладок, дозволяючи редагувати розташова-

ну на них інформацію. Після наведення курсора миші на файл з'являється підказка з докладною інформацією. Ярлики файлів модифікуються і відображають бітрейт, при бажанні можна створювати свої теми, або редагувати існуючі. На жаль, поки що не підтримує ID3v2.4. Розповсюджується згідно ліцензії GNU GPL (**рис. 3**).

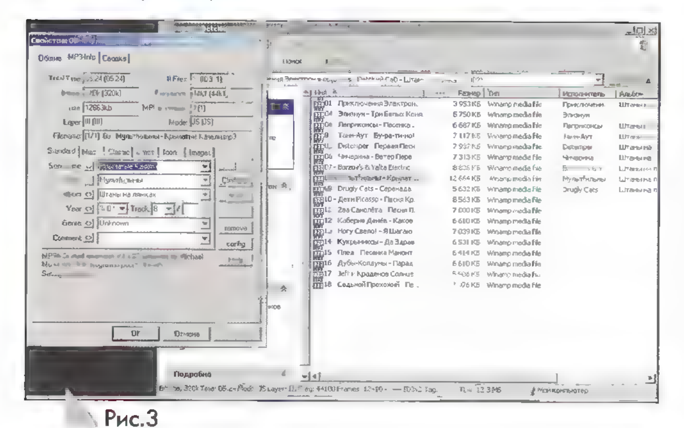


Рис.3

MP3 Tag Tools теж розповсюджується по вищезгаданій ліцензії й використовується для масової обробки ID3-тегів. За допомогою використання чек-боксів спрощується масова обробка однакових полів. Підтримуються теги ID3v1.1- та ID3v2.x-версій. Програма має невеликий набір інструментів і займає незначний розмір. Є можливість заповнювати метадані, використовуючи інформацію з імен файлів та назв каталогів, а також створювати директорії й організовувати у них файли відповідно до інформації з ID3-тегів. Можна експортувати дані в файл для подальшої обробки у вигляді таблиці, або використати для обробки в інших програмах (**рис. 4**).

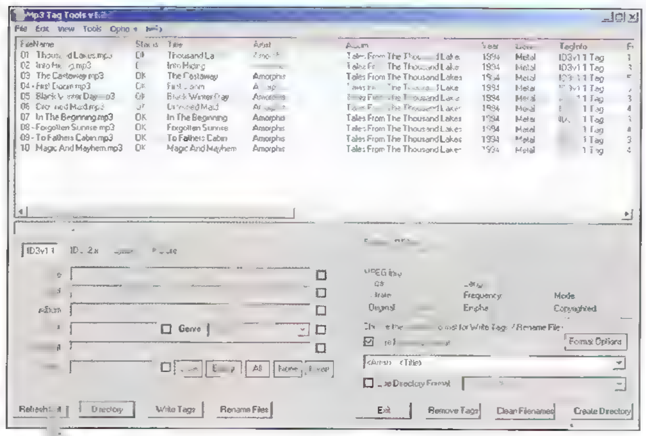


Рис.4

MP3tag для некомерційного використання розповсюджується як freeware. Не зовсім зручно реалізоване перемикання з одної версії тегу на інший, для цього необхідно заходити в налаштування програми та виставляти там параметри. Існує майстер проставлення номерів композицій. Є можливість створення списків програвання у форматі m3u та експорту ID3-даних. Реалізована можливість використання даних з локальної (такої, зазвичай, ні в кого з простих користувачів немає) та глобальної баз даних freedb, а також бази amazon (**рис. 5**).

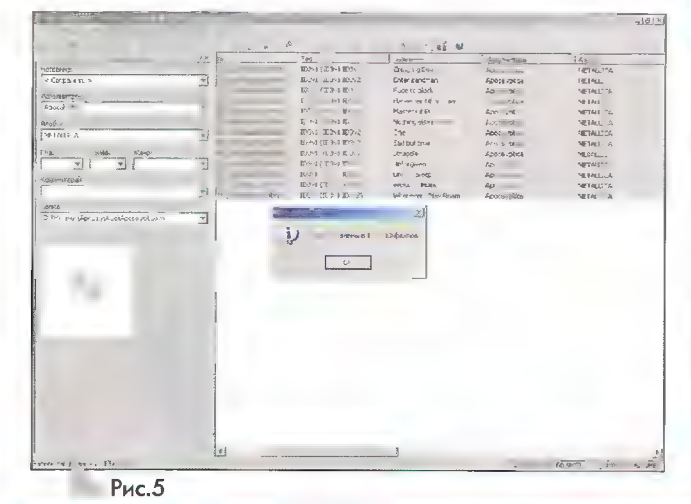


Рис.5

Tag&Rename — комерційний продукт з вражаючими можливостями. За 30 днів пробного періоду можна опрацювати великі об'єми музичних файлів. Інтегрується в оболонку провідника. Реалізована повна підтримка кодування Unicode. Надає можливість надзвичайно легко перейменовувати файли згідно інформації тегів, використовуючи різноманітні шаблони з можливістю попереднього перегляду результату. Передбачена freedb-підтримка, миттєве отримання інформації для цілого альбому музики з свого сервера в Інтернеті, а також підтримка Amazon, пошук інформації альбому та імпорт її в теги. Буквально в кілька кліків миші можна заповнювати теги інформацією для великої кількості файлів. Включає потужну функцію заміни регістру тексту для назви файлу та вмісту метаданих. Дозволяє легко виконати синхронізацію між ID3v1- та ID3v2-тегами. Для експорту даних використовується майстер експорту. Можливе перейменування папки згідно інформації тегів. Програма зручна та зрозуміла, має інтерфейс, що легко конфігурується. У наявній у мене версії був неприємний недолік: після редагування ID3 v2.x при відсутньому ID3 v1 зникає останній символ в полях тега (**рис. 6**).

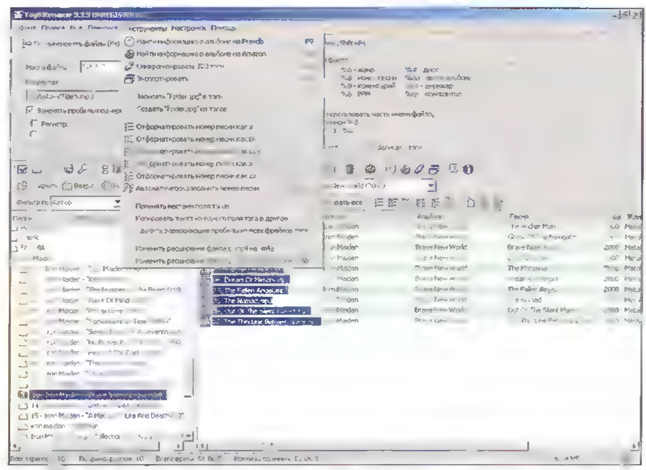


Рис.6

TagScanner — аналог попередньої програми (за функціональними можливостями), має оригінальний інтерфейс, а головне – для некомерційного використання розповсюджується як freeware. Спочатку важко та не зовсім зрозуміло користуватися даною програмою, але з часом все стає на свої місця. Програма дуже зручна у використанні. Спробуйте, і самі все зрозумієте (**рис. 7**).

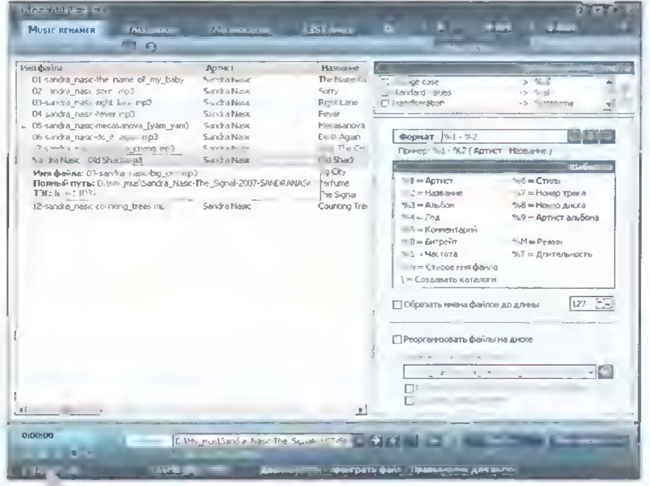


Рис.7

Выражаемся регулярно



Алексей «CyberAdmin» СЕРДЮКОВ
admin@rock-kingdom.com.ua

В предыдущей статье (МК, №7(511) автор убедил нас, что при программировании на php очень удобно использовать так называемые регулярные выражения. Особо востребованы они в случае, когда необходимо выполнять поиск или замену текстовых данных. Сегодня убедимся в этом на конкретном примере.

Шаг 5. Реализация на PHP

Итак, мы создали паттерн для поиска телефонного номера. Теперь вам уже, наверное, не терпится опробовать его на практике ☺. Не волнуйтесь, сейчас перейдем к практической работе.

Для чего используются регулярные выражения? Да для тех же целей, что и функции **strpos()**, **substr()**, **str_replace()**:

✓ проверка на соответствие образцу (например, проверка корректности введенного в форму телефона, e-mail и т.п.);

✓ извлечение из текста участков, соответствующих образцу (например, извлечь из текста письма клиента его телефон; извлечь из документа-отчета, содержащего отформатированные данные, отдельные поля и т.д.);

✓ замена в тексте участков, соответствующих образцу (например, вырезать из текста объявления ссылки, чтобы пользователи не могли рекламировать сайты через доску объявлений).

Для решения вышеуказанных задач, в PHP существуют функции **preg_match()**, **preg_match_all()**, **preg_replace()**. Сегодня мы кратко рассмотрим первые две из них.

Функция **preg match()** проверяет, соответствует ли строка образцу, заданному паттерном.

Формат вызова:

```
mixed preg_match ( string $pattern , string $subject );
```

Если в строке есть хотя бы один участок, соответствующий паттерну, то функция вернет количество совпадений. Если совпадений нет — вернет `0`. Если вы допустили в маске ошибку, на выходе функция выдаст **FALSE**.

Самые нетерпеливые, наверное, уже написали скрипт, ввели в качестве первого параметра наш паттерн, в качестве второго — любой номер телефона, запустили и... функция выдала ошибку ☺. Дело в том, что в PHP паттерны необходимо заключать в специальные ограничители. Обычно для этих целей используются пары символов **/ /** или **< >**. ВНИМАНИЕ! Если символ-ограничитель используется в паттерне, он должен быть «заслэшен»!

Возможности функции демонстрирует скрипт **example1.php**. Он проверяет, является ли введенное в поле формы значение номером телефона:

```
<?php
// если в поле формы был введен текст
if (isset($_REQUEST["phone"]))
 {
 // выполняем проверку на соответствие регулярному выражению
 if (preg_match("/[1-9][0-9]{2}\-[0-9]{2}\-[0-9]{2}/", $_REQUEST["phone"]))
  // в тексте поля формы имеются совпадения с паттерном — следовательно, в нем содержатся
  // номера телефонов
  $result = "Введенный текст является номером телефона";
 else
  // соответствий нет — текст не содержит номера телефонов
  $result = "Введенный текст не является номером телефона";
 }

?>
<!-- собственно сама HTML-форма -->
<form id="checkform" name="checkform"
action="example1.php" method="post">
 <table width="250">
 <tr>
  <td>
  Номер телефона:
  </td>
  <td>
  <!-- поле ввода -->
  <input type="text" id="phone" name="phone"
size="15" value="<?php echo $_REQUEST["phone"];
?>">
  </td>
 </tr>
 <tr>
  <td colspan="2" align="center">
  <input type="submit" value="Проверить">
  </td>
 </tr>
 </table>
</form>
<?php
   // если в поле формы был введен текст
if (isset($_REQUEST["phone"]))
 {
 ?>
 <br>
 <?php
   // выводим результат проверки
 echo $result;
 }
?>
```

Запускаем скрипт, вводим в поле разные значения и любуемся результатом (**рис. 1, 2, 3**):

Номер телефона: 412-66-54
[Проверить]

Введенный текст является номером телефона

Рис.1

Номер телефона: 412-66f4
[Проверить]

Введенный текст не является номером телефона

Рис.2

Функция **preg_match_all()** позволяет извлечь из текста все соответствия паттерном.

Формат вызова:

```
int preg_match_all ( string $pattern , string
```

Номер телефона: 12-66-04

Проверить

Введенный текст не является номером телефона

Рис.3

```
$subject , array $&matches);
```

Функция ищет в строке **subject** все совпадения с шаблоном **pattern** и формирует из них массив **matches**. Формат этого массива может меняться в зависимости от наличия в шаблоне подвыражений (что такое подвыражения, вы узнаете в следующих статьях) и дополнительных параметров, переданных в функцию. Но в простейшем случае нулевой элемент массива **matches** будет массивом, содержащим все участки текста, которые совпали с паттерном.

Возможности функции демонстрирует скрипт **example2.php**. Он обрабатывает текст, введенный в область ввода формы, извлекает из него все телефоны и выводит на печать.

```
<?php
// если в поле формы был введен текст
if (isset($_REQUEST["text"]))
 {
  // выполняем проверку на соответствие регулярному выражению
  // и извлекаем все совпадения
  if (preg_match_all("/[1-9][0-9]{2}\-[0-9]{2}\-[0-9]{2}/", $_REQUEST["text"], $matches))
   {
    // в тексте поля формы имеются совпадения с паттерном — следовательно, в нем содержатся
    // номера телефонов
    // нулевой элемент массива $matches содержит все совпадения.
    // объединяем его элементы через запятую функцией implode() и добавляем
    // к строке результата
    $result = "Во введенном тексте содержатся следующие номера телефонов: ".implode(", ", $matches[0]);
   }
  else
    // соответствий нет — текс не содержит номера телефонов
    $result = "Во введенном тексте нет номеров телефона";
 }

?>
<!—собственно сама HTML-форма -->
<form id="checkform" name="checkform" action="example2.php" method="post">
 <table width="250">
 <tr>
  <td>
  Введите текст:
  </td>
 </tr>
 <tr>
  <td>
  <!-- поле ввода -->
  <textarea id="text" name="text" style="width:100%;" rows="5"><?php echo $_REQUEST["text"]; ?></textarea>
  </td>
 </tr>
 <tr>
  <td align="center">
  <input type="submit" value="Проверить">
  </td>
 </tr>
 </table>
</form>
<?php
// если в поле формы был введен текст
if (isset($_REQUEST["text"]))
 {
 ?>
```

Введите текст:

gfdgjdf;gkdf
gkdfjgklfdj
klfdjgldfg

Проверить

Во введенном тексте нет номеров телефона

Рис.4

Введите текст

Java-Script
Телефон: 463-42-14, 502-08-17
Факс: 463-42-14, 502-08-17

Проверить

Во введенном тексте содержатся следующие номера телефонов: 463-42-14, 502-08-17, 463-42-14, 502-08-17

Рис.5

```
 <br>
 <?php
  // выводим результат
 echo $result;
 }
?>
```

Запускаем скрипт, открываем страничку контактов какой-нибудь киевской фирмы, копируем ее содержимое, вставляем в поле ввода и любуемся результатом (**рис. 4, 5**).

Итоги

Мы познакомились с регулярными выражениями, узнали, что это такое и с чем его едят, рассмотрели простейшие случаи их практического применения. В следующих статьях мы будем знакомиться с другими возможностями этого мощного инструмента. А пока потренируйтесь немного и попробуйте самостоятельно сконструировать и проверить следующие паттерны:

✓ шаблон мобильного номера (**+380xxyyyyyyy** или **+38(0xx)yyyyyyy** или **+38(0xx)yyy yyyy** или **+38(0xx)yyy-yy-yy**);

✓ универсальный шаблон телефонного номера (**+код_страны(код города)номер**). Предусмотрите возможность написания или ненаписания плюса, скобок, в которые заключен код города, и дефисов. Длина кода города не должна ограничиваться тремя символами;

✓ шаблон е-мейла (**логин@сервер**);

✓ шаблон URL (**http://www.что-то_там**) — «www» может либо быть, либо не быть.

Желаю вам успешно решить задания, и до встречи на страницах МК!

Беседка «Моего компьютера»



Трурль
reader@mycomp.com.ua

Все люди делятся на два разряда: тех, кто имеет привычку делить людей на два разряда, и тех, кто не имеет такой привычки.

Способность к аналитическим обобщениям — это хорошо или это усложняет жизнь? Как лучше — все подвергать сомненью и искать место каждого события в общей системе мироустройства? Или считать, что природа хаотична, и нет ей смысла изображать перед нами заботливую многозадачную операционную систему? Каково ваше отношение к означенной теме? Подумайте, ибо выводы, сделанные именно по этому поводу, помогут вам определиться: в какой области IT-технологий вас ждет наибольший успех.

Если вопрос пока выглядит слишком общим, тогда предложим более конкретный способ самопознания: ответьте на вопросы нашего теста.

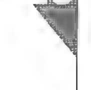
1. Если перед вами (прямо на автобусную остановку) упал метеорит, что вы сделаете: а) скажете — «метеорит дважды в то же самое место не падает», или б) огородите место и установите табличку: «Место падения метеоритов»?

2. Та же ситуация, но упал не метеорит, а кирпич?

Если ваши ответы: 1-а) и 2-б) — вы прагматик, идите в программисты или веб-администраторы;

2-а) и 1-б) — вы романтик, открывайте компьютерный клуб или издавайте компьютерный же журнал.

Если, отвечая, в одном из случаев вы оказались прагматиком, а в другом романтиком, то возрадуйтесь — вы такая многогранная личность, что ни одна тема из сегодняшней Беседки не оставит вас равнодушным!



Читательский форум

«Привет, Трурль! Не удержался... Решил все же написать по поводу изменений в журнале (особенно после того, как ты призвал к этому).

Так вот. Для начала небольшое вступление. Читаю МК очень давно, порядка семи лет... Ого! Сам испугался! Неужели я уже такой старый?! Люблю этот журнал!

Но! Ходить под кем-то... Может быть, это я слишком вольный, но я больше предпочитаю самостоятельность и бедность, чем «золотую клетку». Раньше вы были Издательским Домом «Мой Компьютер»! А теперь вы... Теперь вы просто 3 журнала в тоннах нынешней компьютерной литературы...

Но не мне вас судить, я думаю, что вы сделали этот шаг не просто так. Что я увидел? Слегка изменённый дизайн и чуток больше рекламы. Да, не спорю, может, вы и стали выплачивать гонорары авторам, и призов стали больше раздавать. Но где обещанные изменения для конечного читателя? Журнал даже не потолстел... Вы обещали сделать журнал толще ещё перед каким-то очень старым новым годом (вот уже не помню, каким, а встать и перерывать сотни выпусков — лень-матушка ☺). Сделали. А потом постепенно уменьшили его до прежнего размера.

Ладно, Трурль. Хватит о грустном. Ты извини уж, если я с порога, так сказать, сразу... Я с вами, держитесь! ☺

Сразу тогда и «отпишу». По поводу «первого откровения» (это я про читательские мемуары по поводу изменений в журнале). Один читатель пишет, что ему хотелось бы побольше того, поменьше сего... Но это его личный вкус. У каждого читателя он свой. А всего читателей 20 500 как минимум. Ну, так давайте-ка тогда выпускать персонализированный такой МК, каждый экземпляр тиража разный, для каждого читателя ☺. Это я к тому, что необходимо ПОБОЛЬШЕ и ВСЕГО.

На «второе откровение» отвечу так. Делайте журнал хоть розовый, хоть в цветочек с бантиками, лишь бы начинка была та... Та, что надо.

И в заключение вопрос. Не планируете ли вы, в связи с улучшенным финансовым положением: а) выпустить журнал с диском, как когда-то; б) наконец-таки сделать что-нибудь с сайтом!» **Константин Завальный**

Отвечаем.

1. Редакция полагает, что в «тоннах нынешней компьютерной литературы» мы и теперь не потеряемся. Именно потому, что мы от них отличаемся. А отличаться, честно говоря, просто.

Даже визуально — обложкой и внутренним оформлением: у «тонн» однообразный эклектичный дизайн, скопированный со случайно завезенных в страну импортных журналов девяностых годов прошлого тысячелетия. И пока он не меняется, вы нас в киосках всегда заметите!

Отличия в содержании? Они в том, что **Мой компьютер** — журнал, который создается читателями. Каким ему быть — решаете именно вы. Потому что темы статей вы предлагаете сами: сначала заинтересовываете самих себя, затем уж оформляете этот интерес в любом текстовом редакторе и присылаете в редакцию. Никаких глобальных межчитательских совещаний, никаких перспективных планов и «решений сверху». Редакции остается лишь координировать ваши действия, оформлять их в читабельную форму да ужимать до отпущенных объемов, то есть выступать своеобразным модератором читательского комьюнити. Правят только актуальность и интересность.

2. Собираемся ли мы «потолстеть»? Сами видите, как получается ☺. Мешает нам отсутствие той самой рекламы, против которой вы регулярно бунтуете. Будь ее побольше, мы бы могли увеличиваться в объеме хоть каждый месяц.

3. Раз в год мы прилагали к журналу CD с годовым архивом статей. Разбогатеем — обязательно вернемся к этой традиции. Хотел было посоветовать временно заменять его общением с нашим сайтом, но... гм, и тут читатель прав — какой-то он странный. Усилий потрачено на него больше, чем на десяток других, а он все не оживает... Мистика. Как говорится: «Не идет кабан в скворечник». Надеемся — временно.

Страна советов

Хватит ли на всех Интернета? Обыденный житейский опыт подсказывает, что если кто-то чего-то много откусил, то следующему может и не достаться... Но это относится к миру материальному. Или все же и к цифровому?

Оптимизм в этом вопросе внушают письма МК-шников, которые бескорыстно советуют друг другу и всем нам, как можно ускорить доступ в Инет, а также повышать скорость всяческих закачек. Подозревать их в некомпетентности мы не можем. Поэтому, перефразируя одного дедушку-бревноносца, сделаем вывод: «Интернет так же неисчерпаем, как и атом»!

«Заметил, что в выпуске №4 (508) один из читателей порекомендовал пользоваться для сжатия трафика системой TCompressor. Года два назад я ей пользовался сам, но потом надоело по два часа ждать свободного порта для подключения...

В итоге остановился на системе toonel.net. *Преимущества ее в том, что она, во-первых, бесплатна, во-вторых, поддерживает сжатие картинок gif и jpeg, в-третьих, может сжимать вообще любой сетевой трафик, ну, и в-четвертых, написана на Яве (совместима и с Windows, и с Linux).*

Почитать о ней можно на сайте http://toonel.net. *Сама программа для PC занимает около 80 Кб. Удачного всем пользования».* **Nick 'nVr'**

Автор получает традиционный странсоветский приз.

Восстание пикселей

Редакции сложно угодить интересам читателей-программистов. И язык общения у них свой, особенный, и образ жизни, и юмор.

И вот появился повод объединить их в плодотворных раздумьях.

«Привет, Трурль. Я что-то давно не писал, не потому что не было повода, а из-за нехватки времени. Прости. Но сейчас я столкнулся с ситуацией, в которой просто не могу разобраться. В

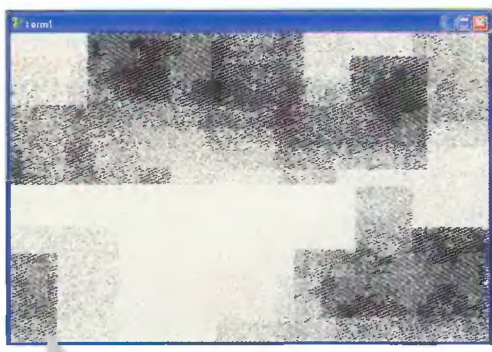


Рис.1

общем, взгляните, уважаемые МК–шники, на рисунок.

Это форма Delphi 7. Как думаете, рисунок такой сложности может сгенерировать только сложная математическая формула? Но я скажу, что нет! Вот код:

```
  for i:=1 to 500000 do
  begin
  randomize;
  canvas.Pixels[random(1000),
random(1000)]:=clblack;
  end;
```

Как видите, всё просто, но этот глюк я словил (не один раз!) только на старом пеньке. На Core 2 Duo всё работает нормально. Но вот задача: почему именно прямоугольники?» **Shevchenkser**

На паскалях-делфях у нас программируют все, потому как усилиями «мин. наук. и образ.» этот язык объявлен в школах вторым официальным после украинского. Так что, уважаемые МК-шники, загадка вами несомненно будет разгадана. Не забудьте только и нас просветить.

Программистские разборки

Продолжается творческая дискуссия по поводу: «Можно ли выпускать глючный софт?». Напоминаем ситуацию: недавно один читатель высказался, что «...типа, как нас научили, так мы и программируем. И когда закончатся ваши претензии к нашим преподавателям, то остатки вашего раздражения выплесните на разработчиков ненадежного железа, на погоду и общее несовершенство мироустройства...»

Не все согласились с автором письма.

«Хочу відповісти **Stael**-*у з приводу глючних програм. Є така книжка Макконела «Совершенный код». В ній написано, що яке б сміття не засовував користувач в програму, на виході це сміття є НЕПРИПУСТИМИМ. І не треба розповідати про складність програмування.*

Якби хворий пацієнт загинув через невдалу операцію, а хірург сказав би: «А ви думаєте, просто операції робити»? Якою була б реакція на цього лікаря?» **Jasha**

Уважаемые МК-шники программисты. Расскажите, как вы доводите до ума свои разработки? Три альфа-версии, потом штук пять бет, затем уж на рынок? Или скомпилировали, запустили, если дым из системника не пошел — ура, в продажу!

Можете поделиться реальными историями. Инкогнитость вашу сохраним.

Империя наносит ответный удар

В борьбе между компьютерами и людьми за звание самого непредсказуемого устройства — новые боевые действия.

*«Привет, Трурль. Битва людей и компьютеров продолжается. Вот несколько глюков, дабы поддержать эту битву. Есть такой браузер Fast Browser. Там есть функция перевода веб-страниц. И он умеет переводить так (***рис. 2***)».* **Flash**

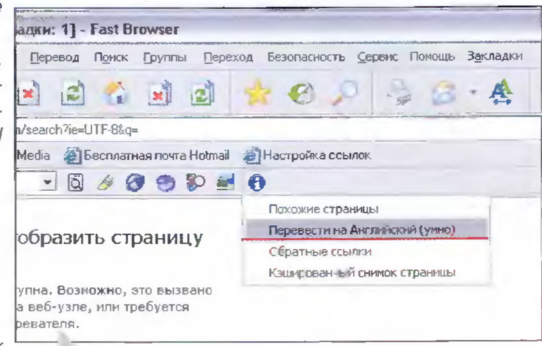


Рис.2

Неизвестные друзья

«Здравствуй, Трурль! Очень понравилась твоя идея конкурса спам-писем. Хочу предложить расширить его конкурсом троянов, вирусов и прочего зверья, что наловят участники, читая весь спам без разбору. Полагаю, это привнесет в соревнование яркие, неподдельные эмоции. Приз — оплата нескольких часов в ближайшем компьютерном клубе, чтобы победитель мог хотя бы мыльнуть тебе «большое человеческое спасибо». **KLAPAUCJUSZ**

Поддерживаем читателя! Присланное и опубликованное ваше письмо, показывающее, что спамеры — это те же «микробы под ободком Интернета», будет замечено и отмечено. Пока не финансово, но редакционным сувениром — точно.

Так что и сегодня в завершение обзора почты хочется открыть почтовик и заглянуть в папку «Спам», как-никак — это около 2500 писем в неделю. А значит, именно столько раз далекие незнакомые мне люди из различных стран собирались забраться ко мне в карман и надеялись оттуда повытащить денег.

Вот парочка претендентов, подобравшихся ближе всех, то есть сумевших заинтересовать.

1 письмо. Пишет явно импортный (текст переводили вместе с ПРОМТ-ом) работник IT-сферы с почти библейским именем **Hastie Ezekiel**.

«Получите большие скидки на популярное программное обеспечение сегодня! Весь sofware немедленно доступен, чтобы загрузить — ждать нет необходимости! ВСЕ НАШИ ПРОГРАММНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ВСЕХ ЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ — США, английском языке, французском, итальянском, испанском языке, немецком!

Windows XP Pro With SP2 — $59.95; Adobe Acrobat Pro 8 — $69.95; Office 2003 Pro — $59.95; Adobe Photoshop CS2 — $79.95; AutoCAD 2007 — $149.95».

Какое падение нравов, вы не находите?! Софтовые пираты действуют в благополучной Европе. Из той самой, из которой мы на всех вышеозначенных языках слышим упреки в украинский адрес.

Вот что мы на это ответим.

Дилетантство и моветон — предлагать Винду, Фотошоп и Автокад за разные суммы. Когда даже ученик младшего подносчика CD на Киевском Радиорынке скажет, что все эти софтины стоят одинаково по 15 гривен!

Так и хочется заказать рассылку этак на пару миллионов писем по европейским адресам: «Юзеры, берегитесь **Hastie Ezekiel**-я. Он жулик»!

...Хотя мы со своей окраины, может, чего-то не понимаем в их жизни. Ведь смотрите сами: различают же они спокойно языки — английский и США. А мы бы так не додумались. Да и искали бы США на другой части глобуса...

2 письмо. Какое-то кратко тревожное. Ни «драсьти», ни «досвиданья». Пишет озабоченный моим просвещением совершенно до сих пор незнакомый **Амброзюк Ю. Х.**

«Технологии блокирования акций мажоритарных акционеров — последние тенденции».

И все. Ни ура... Ни помогите...

Даже и не знаю, как относиться к ситуации.

1. То ли жалеть этих бедных мажоритарных акционеров: хотят на них напасть очередные ненасытные злодеи и в очередной раз обобрать. Тогда нужно срочно их всех предупредить, предостеречь! Может, тогда опять же надо рассылку заказать: типа, мажоритарные, берегитесь, немажоритарные что-то замыслили!

2. То ли так им и надо: нечего строить из себя этаких мажоритарных — ведите себя как нормальные люди. А то приходят тут со своими акциями, где тут у вас что — теперь мы тут хозяева... Снесем вашу детскую площадку и построим дом в сто этажей. И продадим его. А для компенсации душевных усилий купим себе четырехколесный кусок железа тысяч этак за 80. Нет, сначала старый разобьем — а только потом новый купим. Так веселее...

Интересно, у какого же адресата может быть такая жизнь, что получает он, к примеру, вот это письмо, и тут же бросается к телефону, и звонит, и расспрашивает, и записывает в книжечку, и потом весь вечер радуется, что наконец в кои-то веки ему повезло, и из Интернета на него снизошло откровенье.

Если я начну когда-нибудь от этого получать удовольствие, попрошу самого лучшего друга пристрелить меня. Самый лучший не откажет.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Компьютеры на базе Intel Core 2 Duo			8
Компьютеры на базе AMD			
Компьютеры на базе AMD Athlon			8
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
CPU Core 2 Duo E6750 box 2.66GHz	951	194	6
CPU Quad-Core Q9300 2.50 LGA775 box	1463	299	6
CPU AMD Phenom X3 8650 box 2300MHz	902	184	6
CPU AMD Phenom X4 9550 box 2.2GHz	1024	209	6
Модули памяти			
DDR 1024MB takeMS CL3 Германия	179	37	6
DDR2-1066 2048M Corsair, XMS2 Dom	436	89	6
DDR2-667 1024M PC2-5300 Hynix Orig	108	22	6
DDR2-800 1024M PC2-6400 Samsung	115	24	6
DDR2-800 1024M TakeMS Германия	110	23	6
DDR2-800 2048M TakeMS Германия	208	43	6
DDR3-1333 PQI 1024MB	270	55	6
SO DIMM DDR2-800 1024 MB PC6400	118	24	6
Материнские платы			
MB ASUS P5GC-i945GC	311	64	6
MB ASUS P5PL2	221	45	6
MB Biostar TForce TP35D2-A7	431	88	6
MB Biostar TP35D3-A7 Deluxe, DDR3	774	158	6
MB Gigabyte GA-P31-S3G	319	65	6
MB ASUS P5E3-iX38	968	198	6
MB ASUS P5E3/DDR3	1480	302	6
MB ASUS P5E WS PRO	1215	248	6
MB Biostar TF7150U-M7	392	80	6
MB ASUS M3A32-MVP Deluxe	980	200	6
MB Biostar TA690G-AM2	368	75	6
Жесткие диски			
Seagate 250 GB 7200 16 MB ATA 100	345	71	6
Samsung 400 GB 7200 16 MB SATA2	468	96	6
Samsung 640 GB 7200 16 MB SATA2	627	128	6
HITACHI 320 7200 16MB SATA-300	328	67	6
Видеокарты			
512 MB Sapphire HD3850 DDR3, DVI	902	184	6
256 MB ASUS Radeon EAH 2600XT	402	82	6
1024 MB HIS HD3870X2	2073	423	6
1024 MB ASUS EN9800GX2	2925	597	6
256 MB Gigabyte GF8600 GTS	627	128	6
256 MB Sparkle Calibre GeForce 8500	368	75	6
256 MB XFX GF8600GT 650M XT Zalman	608	124	6
512 MB ASUS GeForce EN8500GT Silent	311	64	6
640 MB EVGA e-GeForce 8800GTS K-Out	1460	298	6
768 MB ASUS EN8800GTX	1730	353	6
Мониторы			
19" Samsung 913BM (PLMTSQ)	1651	337	6
19" Samsung 971P	1793	366	6
19" LG L1972H-PF black	1568	320	6
20" ViewSonic VA2016-2w	1166	238	6
19" ViewSonic VA 903b	1176	240	6
19" BenQ E900WA	1127	230	6
20" BenQ E2000WA	1259	257	6
22" AOC 210S 22W	1431	292	6
19" AOC 916Swa	1000	204	6
19" PROView LCD NU951W Sil	1063	217	6
19" HANNS-G (HG191RP) Wide	1083	221	6
20" ASUS LS201 Protection	1720	351	6

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Powercom WAR-400A	224	44	9
Powercom WAR-500A	240	47	9
Powercom WAR-600A	255	50	9
Powercom BNT-400A	260	51	9
Powercom BNT-600A	296	58	9
Powercom IMD-525AP	377	74	9
Powercom BNT-800A	408	80	9
Powercom IMD-625AP	408	80	9
Powercom IMD-825AP	500	98	9
Powercom BNT-1000A	612	120	9
Стабилизаторы напряжения			
Powercom TCA-1200	122	24	9
Powercom TCA-2000	158	31	9
Мультимедиа			
Акустические системы			
Gemix TF-10: 2.0	97	19	9
Gemix TF-20: 2.0	117	23	9
Gemix TF-611: 2.0	133	26	9
Gemix TF-30: 2.0	148	29	9
Gemix BF-11: 2.0	158	31	9
Gemix SB-20X: 2.1	179	35	9
Gemix BR-11: 2.0	184	36	9
Gemix BF-21: 2.0	189	37	9
Gemix SB-40: 2.1, дерев. ДУ, диспл	214	42	9
Gemix BR-21: 2.0	219	43	9
Gemix SB-60: 2.1, дерев.,ДУ, диспл	240	47	9
Gemix AF-51: 2.0	245	48	9
Gemix SB-40F: 2.1, ДУ, дис. FM\AM	245	48	9
Gemix BF-31: 2.0	291	57	9
Gemix BR-31: 2.0	321	63	9
Gemix MT-1220: 5.1 дерев., ДУ	332	65	9
Gemix RV-24: 5.1, ДУ, дис., FM\AM	434	85	9
Gemix RDV-24: 5.1, ДУ FM\AM.DD,DTS	597	117	9
Gemix HT-3040: 5.1,дерев., ДУ, FM\A	704	138	9
Gemix SD-100+011: 5.1,дерев.,ДУ, FM	1341	263	9
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи HP, Cannon, Samsung			4
Запр. HP, Cannon, Samsung, Xerox			4
Услуги			
Заправка картриджей			
Запр/восст. всех картриджей, выезд			4
Запр/восст. HP, Cannon, Samsung, Xerox			4
Ремонт			
Ремонт принтеров, факсов, КМА	30		4
Ремонт ноутбуков			8
Ремонт сисблоков			8
РАЗНОЕ			
Аренда виртуального сервера	от 178		5
Регистрация блоков IP адресов	от 2250		5
Аренда физического сервера	от 278		5
Колокейшн - размещ. сервера клиента	от 428		5
Размещение сайта на сервере фирмы	от 50		5
Интернет по выделенным линиям	от 600		5
Продажа корпусов, стоек и шкафов			5
Регистрация доменов UA, COM.UA и др			5
Разработка сайтов на CMS Energine			5
Модернізація ПК з викупом старих			8

Код	Название фирмы	Стр
1	Samsung	32
2	АББИ (044-4909999)	11
3	Альфа-Каунтер ТОВ	30
4	Артсервис (044 2053743, 3601671)	
5	Колокол (044-4617988)	7
6	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	30
7	КПИ сервис (044-2489555)	2
8	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	30
9	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1, 9



Цільна металева рама редуктора

Виключає можливість заклинювання шестерень під час перепадів температури



Найбільш технологічний механізм дуплекса

- одна з найменших за висотою
- металева рама направляючого прокатного механізму з двома додатковими затискувальними роликами



Тефлонове покриття валу пічки нагрівання

Збільшує стійкість валу до навантажень

Скляна лазерна лінза

Значно збільшує строк служби

Датчик присутності картриджа

Підвищує рівень безпеки роботи принтера

Рідкокристалічна панель стану

Суттєво спрощує роботу з принтером

Повноцінний лоток подачі паперу з направляючими вирівнювання

Додаткові підсилені елементи механізму подачі паперу

- металева профільована вісь подачі
- додаткова металева вісь подачі
- додатково прогумований гальмівний майданчик
- якісна, стійка до зношування, гума основного валика

Два захисних термостати пічки нагрівання

Убезпечують пічку від перегріву, підвищуючи рівень безпеки роботи принтера

Надійний двигун – півтора кратний запас потужності

уяви надійність, що починається з деталей

Є техніка, завдання якої – служити довго. Нові принтери від Samsung створено, щоб служити **максимально** довго.

Модель (крім ML-3470) оснащено вдосконаленим механізмом дуплекса, який менше впливає на розміри принтера. Єдиний картридж для модельного ряду значно спрощує підтримку, а можливість окремої заміни більшості елементів ключових вузлів суттєво зменшує вартість післягарантійного обслуговування. Функціональність лазерних принтерів SAMSUNG не поступається надійності, яку підтверджено трирічним гарантійним сервісним терміном – найдовшим серед лазерних принтерів.



ML-3470 / ML-3470D / ML-3471ND

Інфо-служба Самсунг Електронікс: 8-800-5020000
(дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)
www.samsung.com

